M121

IMPORTANT NOTE CONCERNING THE FOLLOWING PAGES

THE PAGES WHICH FOLLOW HAVE BEEN FILMED TWICE IN ORDER TO OBTAIN THE BEST REPRODUCTIVE QUALITY

USERS SHOULD CONSULT ALL THE PAGES REPRODUCED ON THE FICHE IN ORDER TO OBTAIN A COMPLETE READING OF THE TEXT.

REMARQUE IMPORTANTE CONCERNANT LES PAGES QUI SUIVENT

LES PAGES SUIVANTES ONT ÉTÉ REPRODUITES EN DOUBLE AFIN D'AMÉLIORER LA QUALITÉ DE REPRODUCTION

LES UTILISATEURS DOIVENT CONSULTER TOUTES LES PAGES REPRODUITES SUR LA FICHE AFIN D'OBTENIR LA LECTURE DU TEXTE INTÉGRAL

Micromedia
ProQuest

20 Victoria Street
Toronto, Ontario M5C 2N8
Tel.: (416) 362-5211
Toll Free: 1-800-387-2689
Fax: (416) 362-6161
Email: info@micromedia.on.ca

SEE FOLLOWING NOTE

☐ **PLEASE NOTE THAT PAGINATION APPEARS IRREGULAR, BUT THE TEXT IS COMPLETE.**

☑ THIS DOCUMENT MAY BE INCOMPLETE OR PARTLY ILLEGIBLE. NO BETTER COPIES ARE AVAILABLE, MICROMEDIA HAS DECIDED TO FILM THE DOCUMENT FOR ARCHIVAL PURPOSES

VOIR NOTE CI-APRÉS

☐ VEUILLEZ NOTER QUE LA PAGINATION EST ERRONEÉ MAIS LE TEXTE EST INTÉGRAL.

☑ CE DOCUMENT N'EST PAS COMPLETE ET/OU EST EN PARTIE ILLISIBLE. MEILLEURS COPIES N'EXISTENT PAS DONC MICROMEDIA A DECIDE DE FILMER LE DOCUMENT POUR LES BESOINS DES ARCHIVES.

Micromedia
ProQuest

20 Victoria Street
Toronto, Ontario M5C 2N8
tel: (416) 362-5211
toll free: 1-800-387-2689
fax: (416) 362-6161
web: www.micromedia.ca

Conseil pour la conservation des ressources halieutiques

Un cadre pour la conservation stratégique du crabe des neiges de l'Atlantique

Rapport pour le ministre des Pêches et Océans

CCRH.05.R1

Publié et préparé par:

Conseil pour la conservation des ressources halieutiques
C.p. 2001
Succursale D
Ottawa (Ontario)
K1P 5W3

Internet : www.frcc-ccrh.ca
Courriel : info@frcc-ccrh.ca
Photos sur la couverture sont une courtoisie de la Section du crabe des neiges, Direction des Océans et des Sciences, MPO, Région du Golfe, Moncton, N.-B.

© Ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux Canada 2005

Fs158-1/2005F
0-662-74159-5

Also available in English

TABLE DE MATIÈRES

Lettre au Ministre 5

1 Introduction 7

1.1 Mandat et démarche 7
1.2 Arrière-plan et contexte 7
1.3 Définition de la durabilité 8
1.4 Durabilité du crabe des neiges 9
1.5 L'approche prudente 10
1.6 Principes 11

2 Historique et biologie du crabe des neiges 12

2.1 Évolution de la pêche 12
2.2 La pêche du crabe des neiges 15
2.3 Biologie du crabe des neiges 17

3 Acquérir les connaissances pour protéger le crabe des neiges 19

3.1 Introduction 19
3.2 Structure du stock de crabe des neiges 19
3.3 Biomasse et taux d'exploitation – cibles et limites 21
3.4 Total autorisé de captures 22
3.5 Processus d'évaluation régionale 23
3.6 Amélioration du fondement scientifique pour la gestion 24

4 Protéger le stock reproducteur et le recrutement 27

4.1 Introduction 27
4.2 Saisons de pêche 27
4.3 Crabe des neiges à carapace molle 28
4.4 Mortalité due à la manutention 31
4.5 Engins de pêche du crabe des neiges 33
4.6 Capacité de pêche 35
4.7 Observateurs en mer 36
4.8 Réserves et zones de protection 37
4.9 Pêche dirigée vers les mâles 38

5 Moderniser la gestion de la pêche du crabe des neiges 39

5.1 Introduction 39
5.2 Contexte 39
5.3 Le paysage actuel 40
5.4 Les enjeux 41
5.5 La volonté de changement 42
5.6 Les conditions du changement 43
5.7 Aller de l'avant 44
5.8 Changements fondamentaux 46
5.9 Résumé 48

6 Conclusion 49

Annexes

Annexe I : Débarquements par région A2
Annexe II : Rapport des sexes A3
Annexe III : Crabes à carapace molle A5
Annexe IV : Protocole de suivi du crabe mou 2005 ..... A7
Annexe V : Nombre de permis et casiers de crabe des neiges par grande région A8
Annexe VI : Model de co-gestion pour la zone de pêche du crabe 19 ..... A9
Annexe VII : Model de co-gestion pour l'entente de règlement des revendications territoriales du Nunavut A11
Annexe VIII : Glossaire A13
Annexe IX : Mémoires écrits A15
Annexe X : Mandat et membres du CCRH A16
Annexe XI : Acronymes A20

LETTRE AU MINISTRE

Le 20 juin 2005

L'honorable Geoff Regan, député, C.P.
Ministre des Pêches et des Océans
200, rue Kent
Ottawa (Ontario)
K1A 0E6

Monsieur le Ministre,

Le Conseil pour la conservation des ressources halieutiques (CCRH ou Conseil) est heureux de vous présenter son rapport intitulé : « Cadre stratégique pour la conservation du crabe des neiges de l'Atlantique ». La préparation de ce rapport fait suite à votre demande d'examiner les approches de conservation actuelles du crabe des neiges, et de recommander une stratégie à long terme pour la conservation de cette espèce.

Le rapport s'appuie sur les résultats de vingt consultations publiques et d'un atelier de trois jours réunissant des pêcheurs et transformateurs de crabe des neiges expérimentés de tout le Canada atlantique et du Québec. Le Conseil a aussi reçu et examiné plus de trente mémoires de grande qualité et eu des entretiens approfondis avec des biologistes et des gestionnaires des pêches du MPO.

Votre demande d'examen représentait pour le CCRH un défi de taille, mais par ailleurs intéressant. Avec ou sans activité de pêche, la biomasse du crabe des neiges connaît des fluctuations naturelles. Les facteurs environnementaux et biologiques, ainsi que les activités de pêche ont des répercussions sur les ressources exploitables, sur leur accessibilité, et par conséquent, sur la durabilité des pêches. Notre rapport présente un examen détaillé de l'industrie de la pêche du crabe des neiges et contient des recommandations qui touchent des problèmes liés à la conservation des ressources sur lesquels le ministère et les intervenants peuvent agir. Le Conseil croit que les recommandations formulées favoriseront le développement durable de la pêche du crabe des neiges. Il importe de signaler que même si le mandat du Conseil était d'étudier des initiatives stratégiques à long terme pour la conservation, certains problèmes immédiats doivent d'abord être réglés pour que les ressources de crabe des neiges puissent être viables à long terme.

Le Conseil a constaté des divergences importantes dans les stratégies et les pratiques de l'industrie d'une région à l'autre. Par conséquent, bon nombre des recommandations du Conseil n'auront pas une application ou un intérêt universel.

Le Conseil a défini trois grands principes pour guider le cheminement vers le développement durable des pêches du crabe des neiges. Ces principes sont au cœur du cadre stratégique et des recommandations du rapport:

- Les gestionnaires des pêches doivent s'assurer de disposer de connaissances suffisantes pour protéger le crabe des neiges et en gérer la pêche;
- Les stratégies et les pratiques de pêche devraient optimiser la protection du recrutement des crabes des neiges au stock géniteur et à la pêche;
- Il faut moderniser la gestion de la pêche du crabe des neiges pour l'adapter aux normes du XXIe siècle.

Comme premier pas en vue de s'assurer que l'on dispose de connaissances suffisantes pour protéger le crabe des neiges et en gérer la pêche, le Conseil recommande la création d'un conseil scientifique sur le crabe des neiges sur l'ensemble de l'atlantique, qui se pencherait sur les lacunes et les possibilités et qui améliorerait la communication de l'information entre les régions. Cette mesure permettrait de créer forum de discussion de recommandations comme l'établissement d'un processus décisionnel fondé sur les objectifs et la structuration des avis scientifiques et des conseils de gestion en fonction des unités biologiques plutôt que des secteurs de gestion. Le CCRH croit qu'un conseil scientifique jouerait un rôle clé dans le partage des connaissances générales et de la définition d'objectifs communs et des besoins de données scientifiques.

À partir de son analyse, le CCRH conclut que le recrutement au stock de géniteurs et à la pêche est insuffisamment protégé par les stratégies et les pratiques de pêche actuelles. Afin de lui assurer une meilleure protection, le Conseil recommande de rajuster les saisons de pêche de manière à minimiser les captures de crabes des neiges à carapace

molle, d'améliorer la surveillance des protocoles relatifs aux crabes blancs, de réduire la mortalité due à la manutention par la formation, la sensibilisation et la réglementation appropriées pour tous les participants et de mieux équilibrer la capacité de pêche avec la capacité de production de la ressource.

Le Conseil note que tous les habitats du crabe des neiges sont actuellement exploités et qu'il ne reste aucun refuge connu. Comme mesure de précaution contre les pressions socio-économiques exercées en vue d'une augmentation des taux d'exploitation et prenant en compte la connaissance imparfaite des facteurs qui régissent le recrutement et la production du crabe des neiges, le Conseil recommande la création de zones protégées. Cette mesure permettrait que le crabe des neiges, ainsi que d'autres espèces marines, disposent d'un refuge à l'abri des perturbations humaines où elles pourraient évoluer dans leur habitat naturel. Cette recommandation est conforme aux objectifs à long terme du gouvernement et aux recommandations formulées de longue date dans des rapports antérieurs du CCRH visant à protéger la productivité des ressources halieutiques.

Bien que l'échelle à laquelle le crabe des neiges est actuellement exploité soit relativement récente, les participants traditionnels ont vu l'abondance des ressources fluctuer considérablement. Après que les ressources ont été décimées dans le golfe du Saint-Laurent à la fin des années 1980, l'industrie et le MPO ont collaboré au rétablissement du stock. Présentement, l'industrie est d'avis que la plus grande incertitude qui entoure les ressources de crabe actuellement est la possibilité de prise de décisions politiques à court terme concernant la gestion de l'effort et la répartition de celui-ci entre les ressources. Ce qui nous amène à notre troisième principe, la modernisation de la gestion du crabe des neiges.

Le MPO doit accélérer la mise en œuvre du Cadre stratégique de gestion des pêches sur la côte Atlantique du Canada pour donner aux pêcheurs une plus grande possibilité d'influer sur l'avenir de la pêche. La cogestion est un élément clé de la stratégie. L'intendance partagée découlera de la cogestion et contribuera à faire en sorte que l'industrie soit responsable de ses actes. Les pêcheurs ont clairement affirmé qu'ils voulaient que des changements soient apportés au système de gestion actuel et ont exprimé leur volonté de participer aux décisions relatives à la conservation et à la gestion. Le CCRH accepte ces principes de base et recommande de consolider et d'affermir les structures de gestion afin d'améliorer leur fonctionnement. Le Conseil recommande d'élaborer un cadre de cogestion qui inclurait un mécanisme de règlement des différends.

Les possibilités créées par l'expansion des ressources de crabe des neiges dans la région de l'Atlantique canadien peuvent aussi donner lieu à des pressions socio-économiques semblables à celles qui ont conduit à l'effondrement des ressources de poisson de fond. Le CCRH croit qu'un régime de cogestion et d'intendance partagée est la meilleure protection contre ces pressions. Toutefois, la cogestion ne peut résoudre tous les problèmes, particulièrement ceux qui sont liés à l'accès et à la répartition des ressources. Par conséquent, le Conseil recommande le recours à une structure de tierce partie indépendante qui s'occuperait des questions d'accès à la pêche et de répartition des ressources, en s'appuyant sur des procédures et des lignes directrices établies au préalable.

Notre rapport n'est pas de nature normative dans le sens où il préconiserait des mesures précises pour atteindre les objectifs. Par exemple, nous ne recommandons pas de nombre précis de casiers ou de bateaux pour la pêche. Nous offrons plutôt des mécanismes et des outils qui permettront aux intervenants de jouer un plus grand rôle dans la prise des décisions requises pour assurer une pêche durable. Il faut s'orienter vers une intendance partagée des ressources dans le cadre de laquelle toutes les parties devront faire preuve de responsabilité et d'imputabilité.

Enfin, le présent rapport n'aurait pas été possible sans la contribution considérable de ceux qui ont assisté aux réunions publiques ou qui ont présenté des mémoires, sans l'apport, les conseils et l'analyse fournis par les biologistes et les gestionnaires du MPO et, enfin, sans le dévouement des membres du Conseil et des membres d'office.

Le CCRH les remercie tous pour leur contribution et espère que leurs efforts vous seront utiles ainsi qu'à votre Ministère.

Veuillez agréer, Monsieur le Ministre, l'assurance de ma considération,

Le président du Conseil,

Jean Guy d'Entremont

Jean Guy d'Entremont

1 Introduction

1.1 Mandat et démarche

En novembre 2003, l'honorable Robert Thibault, alors ministre des Pêches et des Océans, a demandé au Conseil pour la conservation des ressources halieutiques (CCRH) d'élaborer une stratégie pour la conservation à long terme du crabe des neiges de l'Atlantique, suivant le modèle du cadre pour la conservation du homard de l'Atlantique, élaboré par le CCRH en 1995.

Après avoir terminé ses travaux sur le poisson de fond du golfe du Saint-Laurent en juin 2004, le Conseil a entrepris d'établir un cadre stratégique pour la conservation du crabe des neiges de l'Atlantique. Il a commencé son examen par la rencontre de plusieurs biologistes et gestionnaires du MPO, dans toute la région de l'Atlantique et au Québec, afin de recueillir de l'information détaillée et d'avoir une perspective historique de l'industrie de la pêche du crabe des neiges. En septembre et en octobre 2004, le Conseil a tenu 17 consultations publiques avec des intervenants du Canada atlantique et du Québec. D'autres réunions ont aussi eu lieu avec des membres des Premières nations à trois endroits distincts.

En décembre 2004, le Conseil a organisé un atelier de trois jours avec un groupe de réflexion composé de pêcheurs commerciaux de crabe des neiges expérimentés et de transformateurs de l'ensemble de l'industrie, ainsi que d'un certain nombre de scientifiques et de gestionnaires du crabe des neiges du MPO. En organisant cet atelier, le CCRH voulait s'assurer qu'il obtenait la contribution pratique des principaux intéressés de l'ensemble des régions, au sujet des problèmes, des possibilités et des options mentionnés au cours des consultations publiques.

Le CCRH est convaincu qu'il présente un cadre stratégique qui aidera le MPO et l'industrie de la pêche du crabe des neiges de l'Atlantique à élaborer des plans de pêche qui assureront une utilisation durable des ressources de crabe des neiges.

1.2 Arrière-plan et contexte

Le Ministre a demandé au CCRH de lui fournir un rapport semblable au cadre stratégique pour la conservation des stocks de homard de 1995. Le Conseil a interprété cette demande comme la nécessité de définir les principaux problèmes de conservation et de formuler des options pour améliorer la durabilité de la pêche au crabe des neiges, plutôt que de présenter une proposition normative pour la gestion de la pêche du crabe des neiges dans l'ensemble de la région de l'Atlantique et du Québec.

Au cours des consultations, les pêcheurs ont souvent exprimé des préoccupations au sujet de l'accès et de la répartition des ressources. Puisque ces inquiétudes ne faisaient pas partie du mandat du Conseil, ce fut un défi de réorienter les discussions vers les problèmes de conservation qui se posent présentement dans le cadre de la pêche du crabe des neiges. Néanmoins, le Conseil a été en mesure d'extraire des consultations et des mémoires présentés suffisamment d'information pour se faire une idée générale des principales préoccupations qui touchent le crabe des neiges en matière de conservation. Pendant les consultations, il est devenu évident que le Conseil allait devoir valider auprès des intervenants sa compréhension des principales préoccupations avant de pouvoir établir le cadre. L'atelier a servi à obtenir cette validation et a permis au Conseil de mieux comprendre les questions liées à la conservation à long terme des ressources et d'obtenir une orientation stratégique quant à la manière de guider l'avenir des pêches du crabe des neiges de l'Atlantique.

Bien que des entretiens distincts aient eu lieu avec les pêcheurs autochtones et leurs organisations, le Conseil a conclu que les problèmes de conservation étaient les mêmes pour les pêcheurs autochtones que pour les non-autochtones. Le contraste entre les discussions avec les deux groupes était l'objectif de partage communautaire du produit de la pêche du crabe des neiges clairement exprimé par les pêcheurs autochtones et les Premières nations.

Le CCRH croit que l'utilisation durable des ressources de crabe des neiges est possible grâce à la communication du savoir et des pratiques exemplaires au sein des différentes régions de pêche et entre elles. Il existe des menaces à la durabilité attribuables au manque de connaissance de la biologie du crabe des neiges, à la surcapacité apparente au sein de l'industrie et à la nature cyclique des ressources qui exigent des rajustements à la gestion. Le facteur le plus préoccupant est le manque de compréhension des effets des mauvaises pratiques de pêche dans un certain nombre de zones. Les pêcheurs traditionnels qui ont vécu les effets des mauvaises pratiques sont plus conscients

des mesures nécessaires pour conserver les ressources; toutefois, de nouveaux arrivants n'ont pas encore compris et mesuré les effets désastreux des mauvaises pratiques sur la durabilité.

Le manque de surveillance a été soulevé fréquemment au cours des consultations comme une menace à la conservation des ressources. Bien que le Conseil reconnaisse les conséquences que l'absence de surveillance adéquate peut avoir sur les ressources, cette situation n'est pas unique au crabe des neiges. Il en va de même pour la plupart des pêches et cet aspect devrait faire l'objet d'une analyse distincte. Dans le passé, le Conseil favorisé la mise en place d'un nouveau régime appuyé par des outils comme les sanctions administratives pour régler la plupart des problèmes d'application des règlements. Un tel régime aiderait vraisemblablement tous les secteurs de l'industrie canadienne de la pêche, y compris celui du crabe des neiges.

Le cadre stratégique du crabe des neiges met l'accent sur les facteurs connus qui ont une incidence sur la conservation et préconise la vigilance par rapport aux inconnus. Le Conseil a entrepris l'élaboration du cadre stratégique tout en sachant qu'un certain nombre de recommandations seraient difficiles à appliquer dans le contexte actuel, compte tenu des régimes politique, juridique et technique existants. Un bon nombre des recommandations formulées dans le présent rapport peuvent être mises en œuvre immédiatement, tandis que d'autres pourront prendre des années. L'effet que le rapport aura sur la pêche dépendra du moment de leur application.

1.3 Définition de la durabilité

Bien que la notion de « durabilité » ou de développement durable soit un des fondements de la gestion des pêches depuis au moins cinquante ans, de nombreuses pêches n'ont pas encore atteint ce point. Au fil des ans, toutefois, la notion de durabilité a évolué, passant de la conservation d'une seule espèce à la conservation de l'écosystème et du système humain, tout en établissant un équilibre entre la conservation des ressources et les préoccupations humaines. Dans le contexte de l'utilisation durable, le concept moderne de durabilité est considéré comme ayant des aspects écologiques, sociaux, économiques et institutionnels.

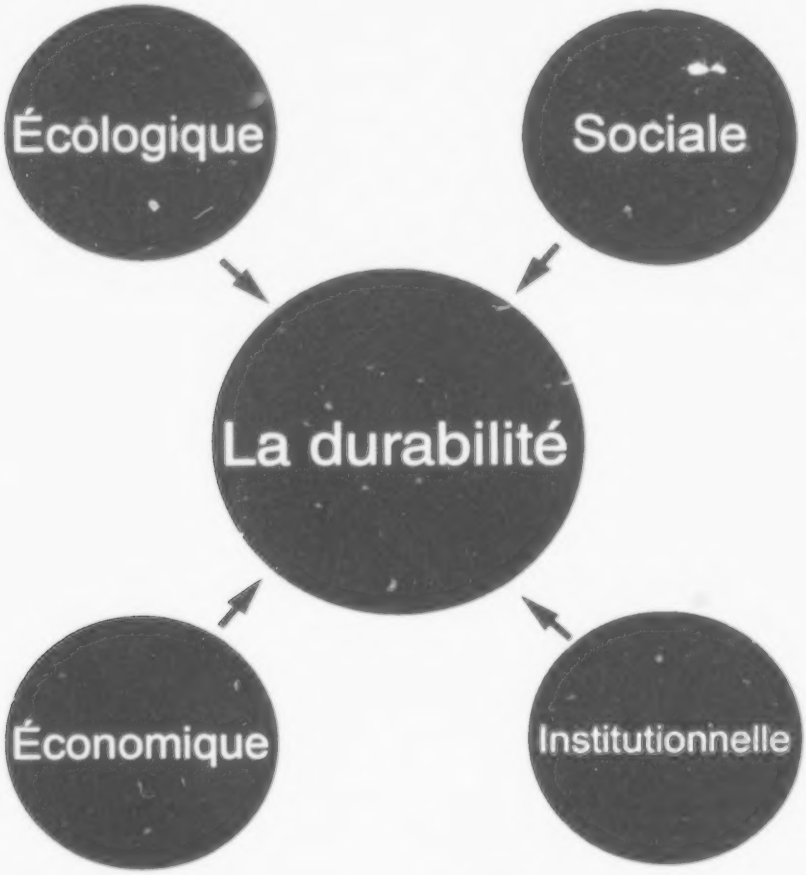
La composante écologique de la durabilité englobe la conservation d'une espèce donnée, mais vise aussi à conserver d'autres espèces et comprend la responsabilité fondamentale de conserver la résilience et la structure de l'écosystème. Le Conseil note que, du point de vue de la dynamique des populations de poissons, la durabilité ne correspond pas à une combinaison unique de capture et d'effort de pêche. Souvent, la biomasse capable de produire le rendement maximal soutenu est considérée comme optimale, mais la pêche peut être durable à des biomasses supérieures et inférieures. Le Conseil note aussi qu'en raison des fluctuations naturelles et des changements qui surviennent dans l'environnement, certaines ressources peuvent être menacées sur le plan biologique, même en l'absence d'exploitation.

Les composantes économiques et sociales de la durabilité misent sur la création de bienfaits durables, sur leur répartition raisonnable et sur le maintien du développement durable des entreprises au sein des économies locales et mondiales. Dans ce contexte, une politique de pêche durable se préoccupe des systèmes humains parce que la durabilité des collectivités est étroitement liée à celle des pêches et vice-versa. Le CCRH croit que la gestion des pêches devrait être axée sur la conservation des ressources halieutiques en vue d'arriver à des pêches durables à long terme qui fournissent des emplois, des perspectives économiques et contribuent à la sécurité alimentaire. La poursuite de ces objectifs devrait contribuer à accroître la stabilité des collectivités.

La composante institutionnelle de la durabilité, ou gouvernance, suppose l'obtention d'une capacité financière, administrative et organisationnelle à long terme. Elle englobe l'ensemble des règles qui sont utilisées et les organismes qui sont chargés de les appliquer (administrations publiques, collectivité ou autre). La durabilité institutionnelle contribue à faire en sorte que les règles adoptées soient pratiques, qu'il soit possible de les mettre en application et que la surveillance et le contrôle soient appropriés.

Le concept moderne de la durabilité exige l'établissement d'un équilibre raisonnable entre les quatre composantes. Les systèmes qui accordent une importance disproportionnée à l'une ou l'autre auront moins de chances d'arriver à la durabilité globale. Sans un équilibre, le pendule oscillera entre la surpêche et la protection où toute l'importance est accordée à la conservation des ressources, au détriment des autres composantes. Un « équilibre raisonnable » variera selon la productivité biologique de l'écosystème, les préférences sociales et les valeurs sociétales. La mise en œuvre du concept moderne de durabilité nécessite la participation, la responsabilisation et l'engagement des diverses parties.

Figure 1 : Définition de la durabilité



Le mandat du Conseil porte principalement sur la composante bio-écologique de la durabilité, mais les principales menaces à la conservation du crabe des neiges dans la région du Canada atlantique ont de fortes composantes sociales, économiques et institutionnelles. Dans le présent rapport, le Conseil se penchera donc sur tous les aspects de la durabilité des pêches du crabe des neiges.

1.4 Durabilité du crabe des neiges

La pêche du crabe des neiges, telle qu'elle s'est développée sur la côte atlantique du Canada, pose considérablement moins de risques, au plan de la conservation, que celle du poisson de fond ou des poissons pélagiques. Néanmoins, il existe toujours un risque d'épuisement des stocks attribuable à une pêche non durable, comme en témoigne l'effondrement de la pêche du crabe des neiges de la mer de Bering, causée en partie par la surpêche. De plus, la pêche pourrait exacerber les fluctuations naturelles du crabe des neiges, surtout lorsque les pratiques de pêches sont mauvaises et que la gestion n'est pas appropriée du point de vue de la conservation.

La pêche du crabe des neiges sur la côte de l'Atlantique comporte plusieurs aspects positifs qui minimisent les risques pour la conservation. Ce sont notamment les suivants :

- les femelles ne sont pas ciblées par la pêche, parce qu'après avoir atteint la mue terminale, elles cessent de grossir à une taille inférieure à la limite minimale pour les débarquements, qui est de 95 mm de largeur de carapace;
- le taux d'exploitation des crabes mâles adultes de plus de 95 mm de largeur de carapace est inférieur à 100 %, ce qui laisse un certain nombre de mâles adultes pour l'accouplement;
- certains mâles atteignent la maturité et leur mue terminale à une taille inférieure à 95 mm de largeur de carapace; par conséquent, ces crabes sont protégés de la pêche et peuvent aussi se reproduire avec les femelles;

- les femelles peuvent emmagasiner le sperme pendant plusieurs années après l'accouplement et peuvent sélectionner le sperme à utiliser pour féconder leurs œufs.

Il importe de noter que tous ces points positifs s'appliquaient aussi à la pêche du crabe des neiges de l'Alaska, ce qu'y n'a pas empêché son effondrement. Cependant, dans le cas de cette dernière, il subsiste des incertitudes quant à la mue terminale des mâles et à la mortalité liée à la maladie. Ainsi, malgré les points forts apparents, la conservation n'est pas chose certaine, en partie à cause du manque de connaissances et de la perception trompeuse des points forts, mentionnés ci-dessus, que l'on croyait suffisants pour assurer la durabilité. Le manque de connaissances est l'une des principales menaces à la conservation du crabe des neiges dans la région de l'Atlantique canadien. Voici quelques-unes des lacunes des connaissances :

- dans les zones fortement exploitées, l'effort de pêche est si élevé que l'épuisement des crabes mâles adultes pourrait être tel que le nombre de mâles adultes de taille commerciale disponibles pour l'accouplement serait insuffisant pour que toutes les femelles puissent s'accoupler;
- les taux d'exploitation élevés répartis sur l'ensemble de la population se traduisent par la présence d'une forte proportion de crabes à carapace molle parmi les prises. Ces crabes sont rejetés à l'eau et la plupart d'entre eux meurent par la suite, mettant en péril le recrutement;
- si la taille de la mue terminale à maturité dépend de la densité, des taux d'exploitation élevés peuvent amener les crabes des neiges mâles à atteindre la maturité à un stade précoce de leur cycle biologique et à arriver à la mue terminale à une taille inférieure à la limite de 95 mm de largeur de carapace;
- toute l'aire de la population de crabes des neiges est présentement entièrement exploitée, ce qui ne laisse aucune population de réserve qui puisse servir de tampon à la surpêche;
- la pêche sélective d'une forte proportion de gros mâles adultes pourrait provoquer des changements génétiques, ramenant la composition par taille de la population à des tailles inférieures à la taille commerciale actuelle;
- les fluctuations différentielles de l'abondance des mâles et des femelles peuvent faire en sorte que le nombre de mâles soit insuffisant pour la reproduction avec toutes les femelles ou une grande partie d'entre elles lorsque l'abondance des femelles atteint un sommet et que l'abondance des mâles est faible;
- le manque de compréhension de la structure du stock peut entraîner la prise de mauvaises décisions de gestion ou de décisions contradictoires, la forte exploitation dans une zone pouvant avoir des effets négatifs sur une autre zone.

1.5 L'APPROCHE PRUDENTE

Les décisions de gestion doivent être prises dans un contexte d'incertitude considérable à l'égard de facteurs ayant une incidence sur la productivité du crabe des neiges et des effets de la pêche. L'approche de précaution fournit des lignes directrices sur la façon d'agir dans ce contexte. Elle suppose la prise de mesures prudentes en vue :

- d'éviter des dommages irréversibles et de protéger les besoins des générations futures;
- de pouvoir reconnaître au préalable les situations à éviter et les mesures permettant de corriger promptement la situation;
- d'assurer une mise en œuvre rapide des mesures correctives;
- de donner la priorité à la protection de la capacité de production des ressources;
- de faire correspondre la capacité d'exploitation et de transformation à la productivité des ressources;
- de revoir périodiquement le genre d'activités autorisées et leur intensité.

La détermination de cibles et de seuils pour les taux d'exploitation et la biomasse est normalement utilisée dans un cadre d'approche de précaution afin de délimiter les zones sûres dans lesquelles le stock est considéré comme se trouvant à l'intérieur de limites biologiques sécuritaires, les zones tampons dans lesquelles des mesures de gestion doivent être prises pour corriger des conditions insatisfaisantes et les zones de risque où les stocks sont considérés comme étant en dehors de limites biologiques sécuritaires.

Le CCRH conclut que les démarches prudentes adoptées dans certaines zones de pêche du crabe des neiges, les relations généralement bonnes entre l'industrie de la pêche et les scientifiques du MPO et la décision d'exploiter seulement les crabes des neiges mâles adultes constituent les ingrédients de base d'une approche de précaution. Néanmoins, des améliorations sont nécessaires pour accroître la base de connaissances pour la gestion des pêches et pour réduire les effets de mauvaises stratégies et pratiques de pêche.

1.6 Principes

Le Conseil a défini trois grands principes en vue de guider le cheminement vers le développement durable des pêches du crabe des neiges. Ces principes sont au cœur du cadre stratégique et des recommandations du rapport :

1. Les gestionnaires des pêches doivent s'assurer de disposer de connaissances suffisantes pour protéger le crabe des neiges et gérer la pêche;
2. Les stratégies et les pratiques de pêche devraient optimiser la protection du recrutement des crabes des neiges au stock de géniteurs et à la pêche;
3. Il faut moderniser la gestion de la pêche du crabe des neiges pour l'adapter aux normes du XXI[e] siècle.

Bateau avec casiers à crabe
Section du crabe des neiges, Direction des Océans et des Sciences, MPO, Région du Golfe, Moncton, N.-B.

2 Historique et biologie du crabe des neiges

2.1 Évolution de la pêche

Le crabe des neiges n'a pas été exploité à des fins commerciales sur la côte atlantique du Canada avant les années 1960. Une baisse de l'approvisionnement sur le marché international a incité l'industrie et le gouvernement à développer la pêche. Jusqu'alors, le crabe des neiges avait été considéré comme une nuisance, particulièrement quand il encombrait les filets maillants destinés à capturer du poisson de fond. Depuis, la pêche a pris de l'expansion, même si elle a connu une période de ralentissement pendant les années 1980. Aujourd'hui, seul le homard surpasse en valeur l'industrie du crabe des neiges dans les provinces de l'Atlantique et au Québec.

2.1.1 Les débuts – les années 1960 et 1970

Avant que la pêche du crabe des neiges prenne de l'essor, les chalutiers de pêche du poisson de fond dans le golfe du Saint Laurent débarquaient des prises accidentelles de crabe. En 1966, après une sortie exploratoire en vue de prouver qu'il existait des quantités commerciales dans le Golfe, la première pêche commerciale dirigée a été engagée par les gouvernements et l'industrie en Nouvelle-Écosse, au Nouveau-Brunswick et à l'Î. P. É. Le produit a d'abord été commercialisé sous le nom de Queen Crab en anglais mais, en raison de critères d'étiquetage des États Unis, il a par la suite obtenu l'appellation de Snow Crab. À partir de 1966, la pêche commerciale a pris de l'ampleur, s'étendant à toutes les provinces de l'Atlantique et au Québec, fort de l'appui du MPO et les gouvernements provinciaux. En 1968, la flottille du golfe du Saint Laurent comptait 60 bateaux qui pêchaient le crabe des neiges pendant au moins une partie de la saison. Au Nouveau-Brunswick, plusieurs usines transformaient déjà le crabe des neiges en 1969 et la capacité allait en augmentant dans toute la région de l'Atlantique.

En 1969, au cours d'une conférence réunissant des représentants du gouvernement et de l'industrie, cette expansion avait été soulignée à la fois avec optimisme et inquiétude. A.W.H. Needler, sous ministre fédéral des Pêches, avait affirmé : « Nous ne connaissons pas l'abondance des ressources, nous ne croyons pas avoir mis au point les meilleures méthodes de capture du crabe ni de transformation de ce crustacé en assurant un bon contrôle de la qualité et nous ne savons pas quels règlements seraient nécessaires pour préserver les stocks et maintenir la qualité ». Malgré les progrès subséquents de la recherche, de l'exploitation et de la gestion, certaines de ces questions restent toujours sans réponse.

Dès les premières années de l'expansion de la pêche, le MPO a banni l'utilisation des chalutiers pour la capture du crabe des neiges et limité le nombre de casiers pouvant être utilisés par chaque bateau. Une limite de taille minimale de 95mm de largeur de carapace a été établie, de sorte qu'il est devenu illégal de capturer des crabes des neiges plus petits. En outre, des dispositions réglementaires ont fixé le maillage du casier à une taille suffisamment grande pour permettre aux crabes femelles de s'échapper. L'exclusion des femelles des prises est devenue un principe fondamental de la gestion du crabe des neiges dans tout le Canada atlantique et le Québec. Parmi les autres dispositions des règlements adoptés avec le temps pour différentes zones de pêche du crabe, notons des restrictions concernant le crabe à carapace molle (en mue) et les périodes de pêche, ainsi que l'établissement d'un total autorisé des captures (TAC) pour chaque zone. Des limites de sortie des bateaux ou des limites de captures hebdomadaires ont aussi été utilisées à divers degrés.

Tout au long des années 1970, l'industrie du crabe des neiges a maintenu sa croissance. Les bateaux qui composaient la flottille de pêche du Golfe avaient leur port d'attache principalement dans le nord du Nouveau-Brunswick et en Gaspésie. La flottille, composée de bateaux semi hauturiers de taille moyenne, en comptait bientôt environ 130 – à peu près 80 du Nouveau-Brunswick, près de 50 du Québec et deux de la Nouvelle-Écosse. En 1982, les débarquements de crabe des neiges avaient atteint 20 300 tonnes au Nouveau-Brunswick et 11 600 tonnes au Québec.

La pêche du Québec s'est étendue le long de la côte nord du golfe du Saint Laurent où de plus petits bateaux pouvaient y prendre part. En outre, des petits bateaux moins spécialisés ont aussi commencé à pêcher au large de l'ouest du Cap Breton, surtout dans la région de Chéticamp. En 1978, le MPO créait une zone de pêche du crabe des neiges distincte pour cette flottille, les bateaux participants étant limités à 45 pieds.

À la fin des années 1970, la pêche du crabe des neiges a commencé au large de l'est de la Nouvelle-Écosse.

En 1982, les débarquements de cette région totalisaient 2 200 tonnes, tandis que la petite pêche de l'Île-du-Prince-Édouard rapportait seulement 600 tonnes. En 1982, les captures combinées de crabe des neiges des Maritimes et du Québec atteignaient près de 35 000 tonnes, d'une valeur au débarquement de 31,7 millions de dollars.

La pêche du crabe des neiges a commencé à Terre-Neuve en 1968, peu après celle du golfe du Saint Laurent. Elle a pris de l'expansion au cours des années 1970 et, au début des années 1980, s'est étendue aux zones côtières de l'île, vers le nord, jusqu'aux eaux côtières du Labrador. L'expansion de la pêche découlait principalement de l'amélioration des conditions du marché. En 1982, Terre-Neuve disposait d'une importante flottille de pêche aux engins mobiles, comptant environ 70 bateaux de 45 à 65 pieds de longueur. En 1982, les débarquements de crabe des neiges totalisaient 13 500 tonnes à Terre-Neuve, total surpassé uniquement par celui du Nouveau-Brunswick.

De nouvelles zones de gestion du crabe des neiges ont été créées au fur et à mesure de l'expansion de la pêche; les limites de ces zones ont été établies davantage en fonction du contrôle de l'effort des flottilles que des caractéristiques biologiques des ressources.

2.1.2 La crise – la décennie de 1980

Les prises ont commencé à péricliter dans toute la région de l'Atlantique entre le milieu et la fin des années 1980. Le total des débarquements pour l'ensemble de l'Atlantique a dégringolé, passant de 48 300 tonnes en 1982 à seulement 22 400 tonnes en 1989, suscitant d'importantes préoccupations. Les causes de cette baisse demeurent incertaines; toutefois, certains participants de l'industrie affirment que les mauvaises pratiques de pêche utilisées pendant cette période y ont contribué. Les pêcheurs ont noté que l'industrie était généralement indisciplinée à cette époque, entretenant une « course aux poissons » et que le taux de captures de crabes des neiges à carapace molle au cours de la pêche était élevé.

Au cours des années qui ont suivi ce déclin, les pêcheurs et le MPO, dans certaines des régions touchées, ont déployé des efforts accrus de recherche, de gestion et d'application des règlements de pêche du crabe des neiges. Les associations de pêcheurs ont commencé à accorder un intérêt accru à la conservation des ressources. Les pratiques de pêche et l'observation des règlements se sont améliorées et les quotas individuels de bateau ont été adoptés dans l'ensemble de l'industrie de la pêche du crabe des neiges. Certaines flottilles, plus particulièrement dans le golfe du Saint Laurent, ont conclu des accords conjoints ou autres ententes de cogestion avec le MPO. Généralement, ces initiatives ont amélioré la gestion de la pêche et donné la possibilité aux pêcheurs de participer directement à la conservation des ressources.

2.1.3 La remontée des années 1990

En 1991 - 1992, les débarquements de crabe des neiges étaient redevenus comparables à ceux du début des années 1980. Commença alors une période de croissance sans précédent. L'expansion de la pêche s'est poursuivie grâce à l'augmentation de la biomasse et à l'accroissement de l'effort de pêche, y compris l'exploitation de nouvelles zones de pêche. Les débarquements ont presque triplé, passant de 36 500 tonnes en 1992 à 106 000 tonnes en 2002 (voir la figure 2 – débarquements de crabe des neiges dans la région du Canada atlantique et au Québec). Les hausses les plus marquées pendant les années 1990 se sont produites à l'est de la Nouvelle-Écosse et dans les zones hauturières situées au large de Terre-Neuve. De fait, Terre-Neuve a pris la tête des débarquements, ceux ci atteignant un sommet à 69 000 tonnes en 1999. La valeur totale de l'ensemble des débarquements de crabe des neiges a monté en flèche, passant de 61,4 millions de dollars en 1992 à 623,3 millions de dollars en 2004, valeur surpassée uniquement par celle du homard.

2.1.4 L'effort de pêche dépasse les ressources

L'accroissement de l'effort de pêche a entraîné une augmentation des débarquements au cours des années 1990, tandis qu'un nombre accru de participants exploitaient tous les habitats exploitables de la région de l'Atlantique. Dans certains cas, les grandes zones ont été fractionnées en petites qui ne pouvaient pas toutes soutenir l'effort supplémentaire. Le nombre de permis accordés dans les Maritimes et au Québec, qui était de 500 en 1992, a atteint plus de 1 000 en 2004. Même si les nouveaux permis autorisaient moins de casiers par bateau, les ressources de crabe des neiges faisaient maintenant face à une menace beaucoup plus grande de la part de la pêche.

La plus forte augmentation du nombre de permis a eu lieu à Terre-Neuve. Au début des années 1980, le nombre de permis était d'environ 70, soit la flottille initiale

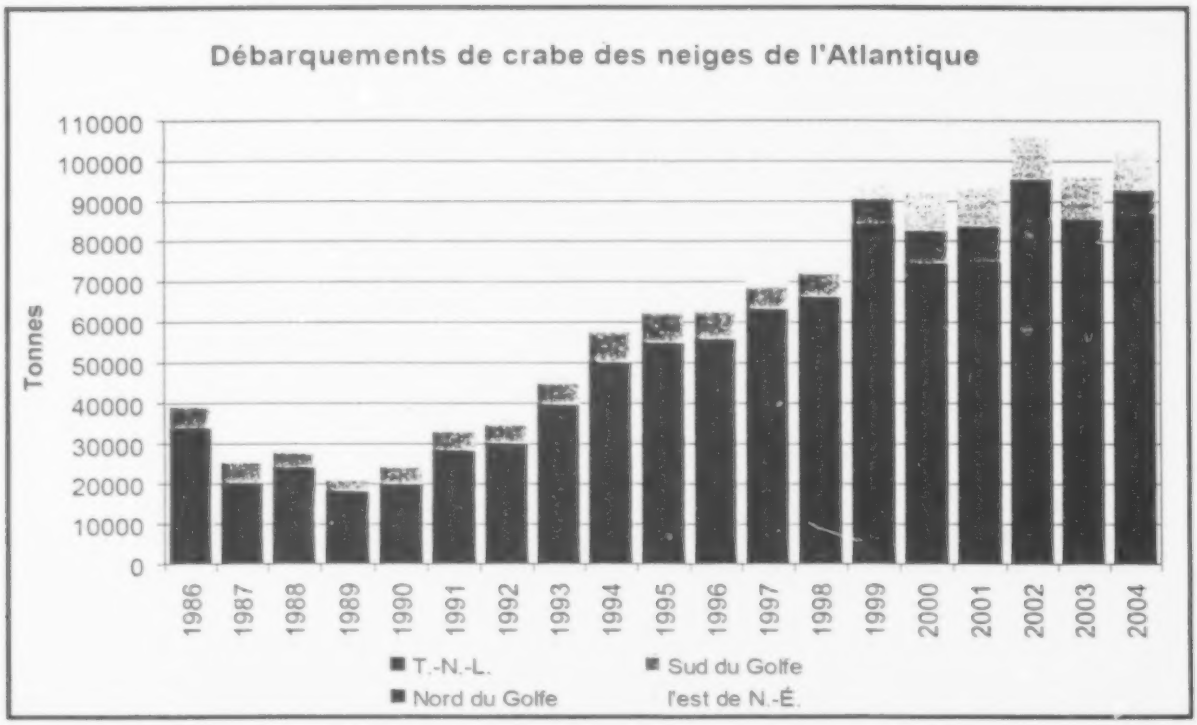


Figure 2 : Débarquements de crabe des neiges de l'Atlantique

de crabiers à « temps plein ». Tandis que les prises de poisson de fond commençaient à diminuer au cours des années 1980, le ministre des Pêches et des Océans (le Ministre) a autorisé la délivrance de permis « supplémentaires » pour les bateaux de 35 à 65 pieds, avec une limite de casiers inférieure, ce qui a porté le nombre total de permis à Terre-Neuve à plus de 600 en 1988. Ensuite, après l'effondrement du poisson de fond au début des années 1990, le Ministre a autorisé, en 1995, quelque 400 « permis saisonniers temporaires » pour les bateaux de moins de 35 pieds de long.

La plus forte augmentation de l'effort de pêche était à venir. À partir de 1996, le Ministre a autorisé la délivrance de permis semblables à tous les pêcheurs du « noyau » pêchant à bord de bateaux de moins de 35 pieds de longueur. Cette mesure a donné lieu à une forte augmentation du nombre de permis de crabe des neiges à Terre-Neuve et au Labrador, qui a alors atteint plus de 3 400.

Nombre de permis de pêche du crabe des neiges		
Région	1992	2004
Maritimes et Québec	507	1072
Terre-Neuve-et-Labrador	750	3411

Au cours des années suivantes, des dizaines de milliers de casiers additionnels ont été mis à l'eau et l'effort de pêche s'est accru substantiellement. Par ailleurs, pendant les années 1980 et 1990, la pêche, concentrée à l'origine sur la côte est, s'est étendue aux zones situées tout autour de Terre-Neuve, le long des côtes du Labrador et dans les eaux hauturières, même au delà de la limite des 200 milles. L'arrivée de milliers de nouveaux permis dans les zones côtières a amené une grande partie des bateaux côtiers les plus gros à concentrer leur effort de pêche vers les zones se trouvant plus au large. Ce déplacement des gros bateaux vers le large a été favorisé par le MPO qui a eu recours à une hausse des quotas individuels. Parallèlement à l'augmentation du nombre de pêcheurs, l'investissement dans les bateaux, les engins et la technologie a été considérable.

À l'échelle de l'Atlantique, les nouveaux investissements dans les usines de transformation, les bateaux et les casiers au cours des années 1990 ont atteint des centaines de millions de dollars. Plus de 60 usines étaient alors en exploitation, produisant principalement des sections congelées plutôt que de faire l'extraction de la chair, pour satisfaire à la demande du marché international. La dépendance à l'égard du crabe des neiges, surtout à Terre-Neuve, a atteint des sommets inégalés.

À la fin des années 1990 et au début des années 2000, plusieurs stocks de crabe des neiges montraient des signes de fléchissement et les inquiétudes exprimées au sujet des risques de crise importante subsistent dans de nombreux secteurs. Le crabe des neiges, dans les eaux de l'Atlantique canadien, n'avait plus aucun refuge pour se protéger des pêcheurs.

En dehors du Canada, l'une des plus importantes pêches du crabe des neiges est pratiquée dans la mer de Béring où elle a commencé en 1977. Les débarquements se situaient autour de 20 000 à 25 000 tonnes au début des années 1980, mais ils ont grimpé à 150 000 tonnes par année en 1991. Après avoir atteint ce sommet, ils ont chuté radicalement jusqu'à environ 25 000 tonnes en 1996 pour remonter par la suite en 1998. Depuis, la pêche du crabe des neiges de l'Alaska est tombée jusqu'à environ 12 000 tonnes et ne s'est jamais rétablie (figure 3). De nombreuses explications au sujet des cycles et de l'effondrement du crabe des neiges de la mer de Béring ont été avancées. La surpêche, un mauvais recrutement et des changements dans les conditions environnementales pourraient tous avoir eu un rôle à jouer dans l'effondrement récent et le faible rétablissement du crabe.

2.2 La pêche du crabe des neiges

La pêche du crabe des neiges est pratiquée presque exclusivement par la flottille côtière (des bateaux de moins de 65 pieds). Les prises annuelles de crabe sont gérées à l'aide de TAC fixés au printemps pour environ 40 zones de pêche du crabe des neiges désignées (voir la figure 4). Un bon nombre des zones de pêche du crabe des neiges ont été créées pour limiter l'effort de pêche et n'ont pas grand chose à voir avec les caractéristiques biologiques des ressources. Les TAC des zones sont répartis entre un nombre variable d'entreprises de pêche qui détiennent un permis de pêche du crabe des neiges (l'annexe V trace un profil de la pêche dans chaque zone de pêche du crabe de l'Atlantique). Chaque entreprise de pêche titulaire de permis obtient un certain nombre de tonnes de crabe à capturer. Cette

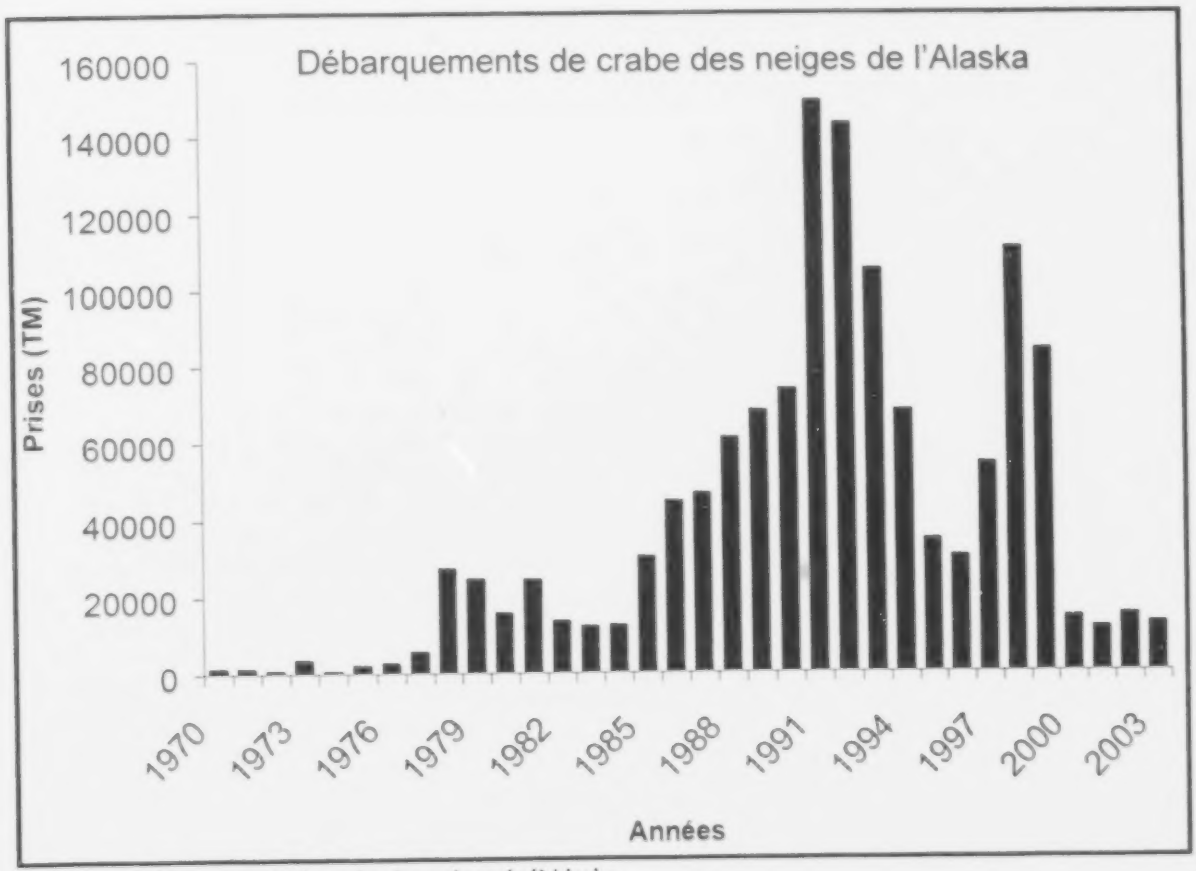


Figure 3 : Débarquements de crabe des neiges de l'Alaska

allocation individuelle dépend généralement de la taille du bateau, de ses antécédents de participation à la pêche et du nombre de permis accordés aux détenteurs qui pêchent dans cette zone.

La pêche commence au début du printemps, selon le secteur et la saison de pêche. Elle peut se poursuivre jusqu'à la fin de l'été et au début de l'automne. Elle est pratiquée à l'aide de casiers simples de forme conique, bien que certains pêcheurs utilisent des casiers rectangulaires. Les casiers sont fixés à un câble qui sert à les récupérer et à une bouée repère. Dans certains secteurs, les pêcheurs mettent à l'eau plusieurs casiers rattachés en série à un câble principal; c'est ce qu'on appelle un chapelet de casiers. Un filet constitue la paroi extérieure des casiers qui ont la forme d'un cône, ouvert sur le dessus pour laisser entrer le crabe des neiges. Chaque casier est appâté afin d'y attirer le crabe. Lorsqu'un crabe de taille commerciale est entré dans le casier, il est incapable de s'en échapper. Le maillage du filet des casiers est fixé par règlement à un minimum de 5 ¼ po afin de retenir des crabes des neiges mâles de taille équivalente ou supérieure à 95 mm de largeur de carapace. Les crabes mâles de taille inférieure à la limite et les crabes femelles entrent régulièrement dans les casiers mais peuvent s'en échapper à travers les mailles. Toutefois, ces crabes non ciblés sont souvent retenus dans les casiers et sont rejetés à l'eau après la récupération des prises pendant la pêche.

Le permis d'un pêcheur de crabe des neiges précise le nombre maximal de casiers à utiliser pour capturer la quantité de crabe qui lui est allouée. Cette limite varie selon la zone ainsi que selon la taille et la nature de l'entreprise de pêche. Les sorties de pêche du crabe sont généralement courtes. Les bateaux qui pêchent dans les baies et les zones côtières reviennent habituellement au port chaque jour, laissant leurs casiers à l'eau pendant plus longtemps. Les bateaux qui pêchent jusqu'à 200 milles des côtes et au delà partent pour quatre ou cinq jours, parfois plus, selon la grandeur de leurs cales. Habituellement ces bateaux mouillent leurs casiers pendant de courtes périodes, parfois quelques heures seulement, avant de récupérer les prises. Étant donné que le crabe des neiges doit être vivant au moment du débarquement et de la transformation, la durée des sorties de pêche est limitée, bien que certains bateaux puissent conserver le crabe vivant à bord dans des viviers, ce qui leur permet de prolonger la durée de leurs sorties de pêche. Au débarquement, les prises vivantes sont

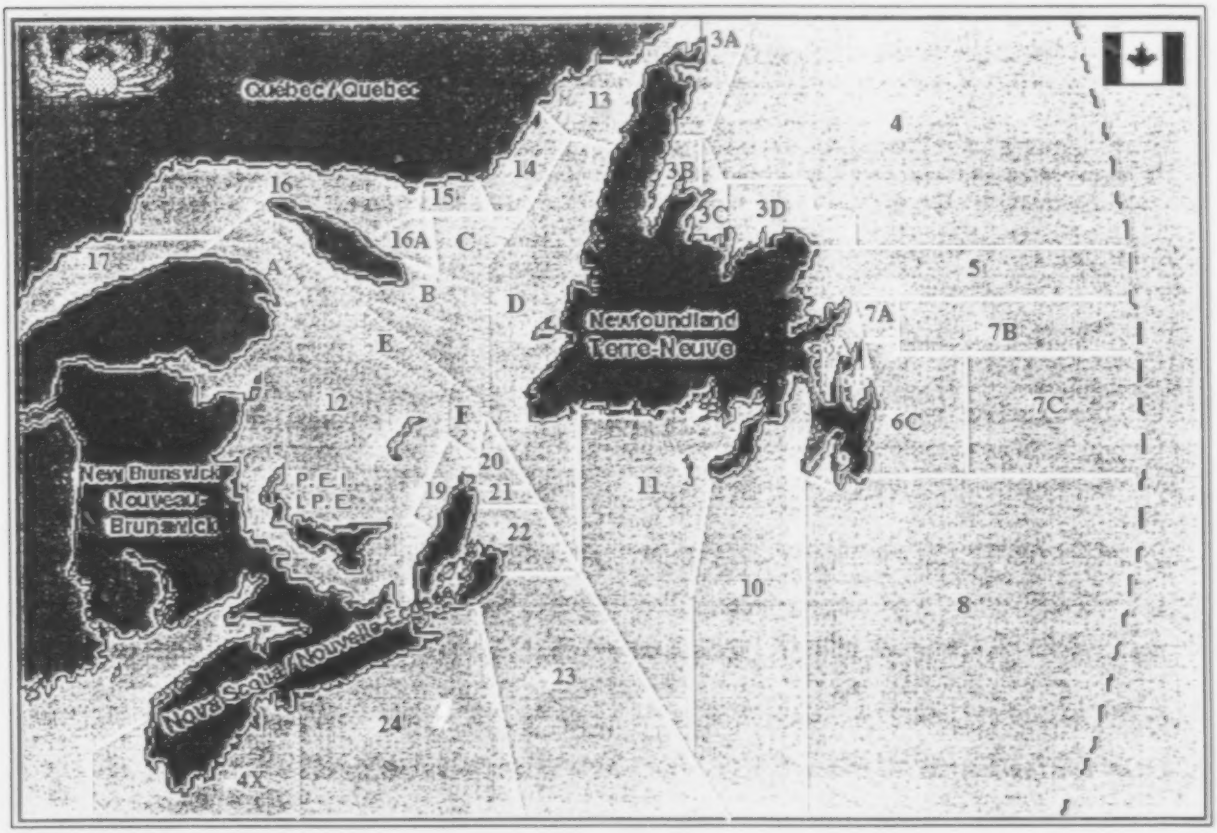


Figure 4 : Zones de pêche du crabe des neiges

allocation individuelle dépend généralement de la taille du bateau, de ses antécédents de participation à la pêche et du nombre de permis accordés aux détenteurs qui pêchent dans cette zone.

La pêche commence au début du printemps, selon le secteur et la saison de pêche. Elle peut se poursuivre jusqu'à la fin de l'été et au début de l'automne. Elle est pratiquée à l'aide de casiers simples de forme conique, bien que certains pêcheurs utilisent des casiers rectangulaires. Les casiers sont fixés à un câble qui sert à les récupérer et à une bouée repère. Dans certains secteurs, les pêcheurs mettent à l'eau plusieurs casiers rattachés en série à un câble principal; c'est ce qu'on appelle un chapelet de casiers. Un filet constitue la paroi extérieure des casiers qui ont la forme d'un cône, ouvert sur le dessus pour laisser entrer le crabe des neiges. Chaque casier est appâté afin d'y attirer le crabe. Lorsqu'un crabe de taille commerciale est entré dans le casier, il est incapable de s'en échapper. Le maillage du filet des casiers est fixé par règlement à un minimum de 5 ¼ po afin de retenir des crabes des neiges mâles de taille équivalente ou supérieure à 95 mm de largeur de carapace. Les crabes mâles de taille inférieure à la limite et les crabes femelles entrent régulièrement dans les casiers mais peuvent s'en échapper à travers les mailles. Toutefois, ces crabes non ciblés sont souvent retenus dans les casiers et sont rejetés à l'eau après la récupération des prises pendant la pêche.

Le permis d'un pêcheur de crabe des neiges précise le nombre maximal de casiers à utiliser pour capturer la quantité de crabe qui lui est allouée. Cette limite varie selon la zone ainsi que selon la taille et la nature de l'entreprise de pêche. Les sorties de pêche du crabe sont généralement courtes. Les bateaux qui pêchent dans les baies et les zones côtières reviennent habituellement au port chaque jour, laissant leurs casiers à l'eau pendant plus longtemps. Les bateaux qui pêchent jusqu'à 200 milles des côtes et au delà partent pour quatre ou cinq jours, parfois plus, selon la grandeur de leurs cales. Habituellement ces bateaux mouillent leurs casiers pendant de courtes périodes, parfois quelques heures seulement, avant de récupérer les prises. Étant donné que le crabe des neiges doit être vivant au moment du débarquement et de la transformation, la durée des sorties de pêche est limitée, bien que certains bateaux puissent conserver le crabe vivant à bord dans des viviers, ce qui leur permet de prolonger la durée de leurs sorties de pêche. Au débarquement, les prises vivantes sont

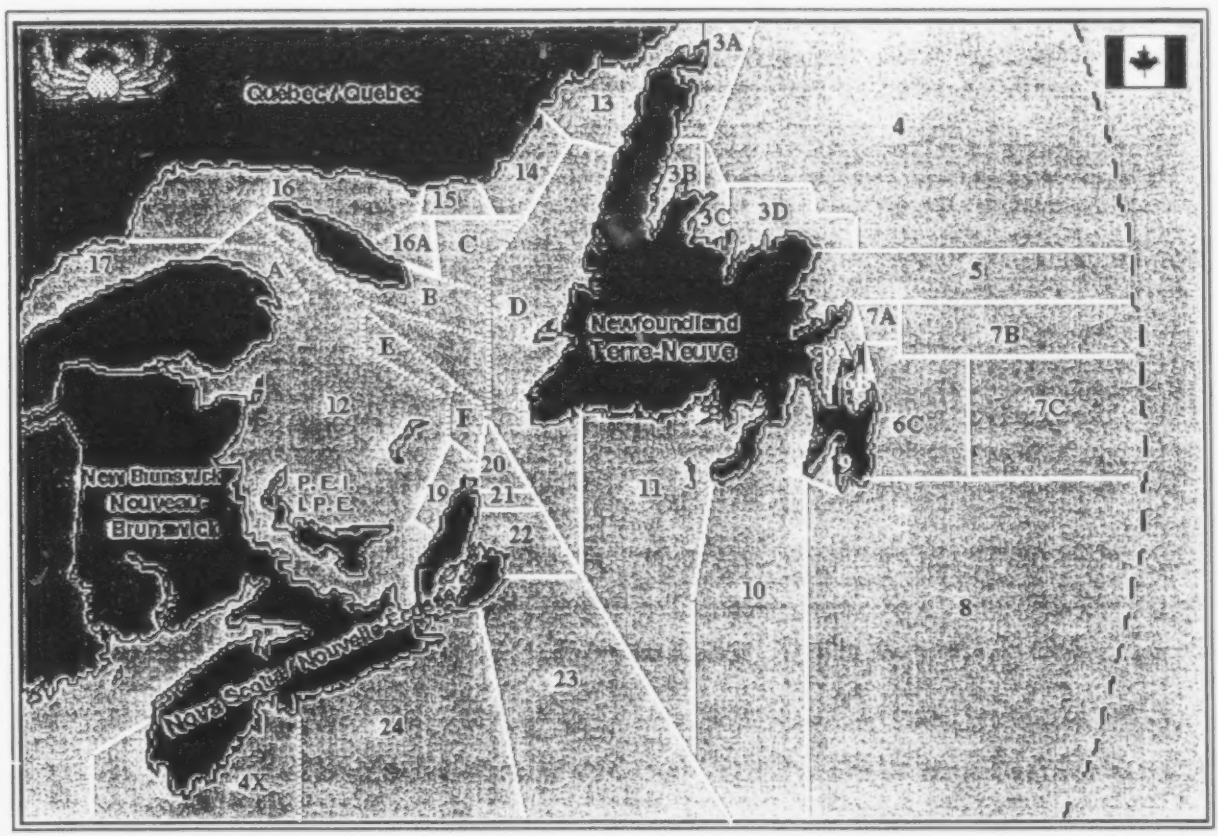


Figure 4 : Zones de pêche du crabe des neiges

pesées à quai et transférées dans des installations à terre où elles sont transformées rapidement en produits commercialisables. Toutes les prises de crabe des neiges sont vérifiées à quai par des contrôleurs indépendants aux fins de la gestion de quota.

2.3 Biologie du crabe des neiges

Le crabe des neiges (Chionoecetes opilio) est largement réparti dans l'Atlantique canadien, mais on le trouve aussi ailleurs dans le monde, notamment dans le Pacifique Nord, y compris dans la mer de Béring, dans l'océan Arctique et dans la mer du Japon. Dans l'Atlantique Nord Ouest, on le trouve entre le sud du Groenland jusqu'au golfe du Maine. Il privilégie les fonds sablonneux ou vaseux et les températures oscillant entre -1 °C et 5 °C. Il vit habituellement dans des eaux relativement profondes, mais on peut aussi le trouver à des profondeurs d'aussi peu que 20 m. On connaît peu la structure des stocks de crabe des neiges, la plus grande partie de l'information sur sa distribution ayant été obtenue à partir de la pêche. Toutefois, il semble qu'elle soit plus complexe que celle de la plupart des poissons de fond et des poissons pélagiques.

Le crabe des neiges est un crustacé comme le homard et la crevette. Il a un corps plat presque circulaire et cinq paires de pattes qui ressemblent à celles d'une araignée. Périodiquement, il se débarrasse de sa carapace extérieure dure au cours d'un processus qu'on appelle la mue. Les males adultes grossissent jusqu'à atteindre une largeur de carapace qui se situe entre 60 et 165 mm. Les femelles sont petites, ne mesurant qu'entre 40 et 95 mm de largeur à la maturité. L'accouplement du crabe des neiges est complexe. Le mâle et la femelle passent tous les deux par trois stades de développement : immature, adolescent et adulte. À ce dernier stade, les organes reproducteurs sont entièrement fonctionnels. Les femelles qui se sont accouplées pour la première fois après la dernière mue et qui portent des œufs sont appelées primipares, tandis que celles qui se sont accouplées plus d'une fois sont multipares. La plupart des femelles atteignent la dernière mue entre décembre et avril. La plupart des mâles adolescents ont leur dernière mue au début du printemps, mais un petit pourcentage d'entre eux muent pendant l'hiver. Le premier accouplement a généralement lieu entre février et la mi mars, après la dernière mue. L'accouplement des multipares a lieu plus tard au printemps, entre avril et juin. On croit que les femelles primipares sont moins productives que les multipares.

La femelle peut porter ses œufs dans son abdomen pendant deux ans, selon la température. Bien que les femelles et les mâles aient l'abdomen replié sous le corps, celui de la femelle est beaucoup plus grand et sert à transporter et à protéger les œufs. Les femelles ont des progénitures de dizaines de milliers de larves qui sont libérées entre avril et juin et qui sont transportées par les courants. Selon la température et l'approvisionnement en plancton, le développement des larves dure de deux à huit mois. Lorsque la largeur de la carapace atteint environ 3 mm, les crabes des neiges s'établissent au fond où ils deviendront des crabes immatures qui mueront en juvéniles, en adolescents, puis, enfin, en crabes des neiges adultes. Une fois sur le fond, le crabe traverse une série de mues, sa taille augmentant d'environ 20 % entre chaque mue. Il faut de 5 à 10 ans à un crabe des neiges mâle pour atteindre la taille réglementaire (95 mm de largeur de carapace). Le cycle biologique naturel complet du crabe des neiges dure environ 15 ans.

Contrairement au homard, le crabe des neiges mâle ou femelle ne continue pas à muer pendant toute sa vie. La femelle cesse de grossir après la mue au cours de laquelle son abdomen s'élargit suffisamment pour lui permettre de porter les œufs. Cette mue a généralement lieu alors que la largeur de la carapace est bien inférieure à 95 mm. Le mâle, par ailleurs, cesse de grossir après la mue au cours de laquelle ses pinces s'élargissent de manière appréciable pour faciliter l'accouplement. Cette dernière mue dépend des conditions génétiques et de celles de l'environnement. Après la mue, les jeunes crabes connaissent une période durant laquelle leur nouvelle carapace n'est pas encore dure. Pendant cette période, le crabe semble blanchâtre; il est alors faible et vulnérable aux manipulations. Le crabe dans cet état est appelé crabe blanc ou crabe à carapace molle. Le crabe des neiges à carapace molle doit être manipulé avec beaucoup de soin si l'on veut éviter la mortalité. Il est aussi beaucoup plus sensible aux prédateurs. Il peut s'écouler plusieurs mois entre la mue et le moment où la carapace est complètement dure. Pendant cette période, la carapace contient peu de chair et le crabe a une faible valeur commerciale.

Le régime alimentaire du crabe comprend du poisson, des myes, des vers, des ophiures, des crevettes, des crabes des neiges et d'autres crustacés. Ses prédateurs sont les poissons de fond, d'autres crabes des neiges et les phoques. Puisque la pêche est sélective et ne retire que les mâles, il n'est pas surprenant que les populations comptent plus de femelles. Les mâles et les femelles ne se trouvent pas toujours dans les mêmes

empiacements géographiques, et les crabes aux différents stades biologiques ne sont pas répartis également sur le plan spatial. Dans des cas extrêmes, il est possible qu'il y ait trop peu de mâles pour s'accoupler avec toutes les femelles, ce qui peut limiter le potentiel de reproduction. Il convient de signaler que l'on observe aussi chez les populations naturelles, non exploitées, des cycles dans le rapport des sexes, pour des raisons encore inconnues.

Les crabes des neiges sont sensibles aux infections de dinoflagellés parasites qui vivent dans leur sang. La maladie peut aller jusqu'à tuer le crabe et donne aussi à la chair une saveur amère, d'où le nom de maladie du crabe amer. Les crabes infectés sont reconnaissables à leur carapace blanche, opaque, et à leur mauvais état général. La maladie a été détectée à divers degrés dans tout l'Atlantique canadien. Dans la mer de Béring, certains signes portent à croire que la maladie du crabe amer pourrait avoir été un facteur important de l'effondrement des ressources de crabe des neiges.

3 Acquérir les connaissances pour protéger le crabe des neiges

3.1 Introduction

Un des points essentiels du développement durable est l'acquisition de connaissances suffisantes pour gérer le crabe des neiges et protéger la ressource. À cette fin, le MPO et l'industrie devraient mettre l'accent sur l'amélioration des connaissances relatives aux aspects suivants :

- La structure du stock de crabe des neiges dans toute la région de l'Atlantique;
- Les taux d'exploitation et la biomasse du crabe des neiges en vue d'établir des cibles et des limites;
- Les outils et les processus d'évaluation pour la collecte, l'intégration, l'analyse et l'interprétation des données scientifiques nécessaires pour atteindre les objectifs de gestion.

Cette amélioration des connaissances est le thème principal du présent chapitre du rapport du Conseil.

3.2 Structure du stock de crabe des neiges

La plupart des pêches, particulièrement celles des poissons de fond et des poissons pélagiques sont gérées en fonction de stocks définis de façon à correspondre étroitement à des unités biologiques qui s'auto-perpétue (une unité biologique, par définition, est une population qui s'auto-perpétue). Par conséquent, si la gestion est appropriée, il est possible de protéger la capacité de production des ressources. Ainsi, le stock de morue du sud du golfe du Saint-Laurent (division 4T de l'OPANO) et la morue présente dans la baie Sydney (sous-division 4Vn de l'OPANO) de novembre à avril sont considérés comme appartenant à la même unité biologique.

La structure du stock de crabe des neiges de la côte atlantique du Canada n'a pas encore été définie de façon concluante. Des expériences de marquage limitées ont révélé que le crabe se déplaçait peu pendant sa croissance, une fois qu'il s'est établi sur le fond. Le peu de données dont on dispose montre des migrations de quelques dizaines de kilomètres par année. Les zones de gestion du crabe des neiges actuellement utilisées ne correspondent pas toutes à des unités biologiques stables qui produisent leurs propres œufs, leurs larves, leurs recrues et leurs géniteurs. Le crabe des neiges a une structure de stock complexe, vraisemblablement plus conforme à la structure source-puits décrite ci-dessous qu'au concept d'unité de stock utilisé pour les pêches traditionnelles des poissons de fond et des poissons pélagiques.

Selon le modèle source-puits, les sources produisent des œufs et des larves qui sont transportés par les courants océaniques, tandis que les puits reçoivent leurs recrues d'autres zones, contribuant peu à leur propre recrutement ou à celui des autres zones. Selon les courants d'eau et leurs variations, certaines zones peuvent être à la fois des sources et des puits, soit constamment ou une partie du temps. Compte tenu de la complexité des trajectoires de dérive des larves de crabe des neiges, certaines zones sont à la fois des sources et des puits de production du crabe des neiges dans la région de l'Atlantique. Bien qu'il soit possible de distinguer les sources et les puits sur la base de suppositions informées, l'information et la compréhension actuelles de la structure sont insuffisantes pour tirer des conclusions définitives.

Plusieurs des zones actuelles de crabe des neiges ne servent pas à délimiter des unités biologiques distinctes. De fait, les limites de certaines zones se trouvent au beau milieu de grandes concentrations de crabe des neiges, par exemple la limite des zones 12 et 19. Les limites existantes ont été tracées à des fins de gestion et ne sont pas représentatives des unités biologiques. Dans certains cas, elles ont été retirées à des fins de gestion (p. ex. les zones 25, 26 et 18), tandis que dans d'autres cas, elles ont été ajoutées (p. ex. 12A, 12B, 12C, 12E, 12F, 16A). La figure 5 illustre l'estimation, pour plusieurs années, de la biomasse découlant du relevé réalisé au chalut dans le sud du golfe du Saint-Laurent, les limites de gestion étant superposées aux fins de l'illustration. La figure montre comment les limites de gestion traversent les concentrations biologiques de crabe des neiges et comment l'abondance change d'une année à l'autre. On croit qu'il existe des problèmes semblables dans d'autres zones de gestion du crabe des neiges de la région de l'Atlantique.

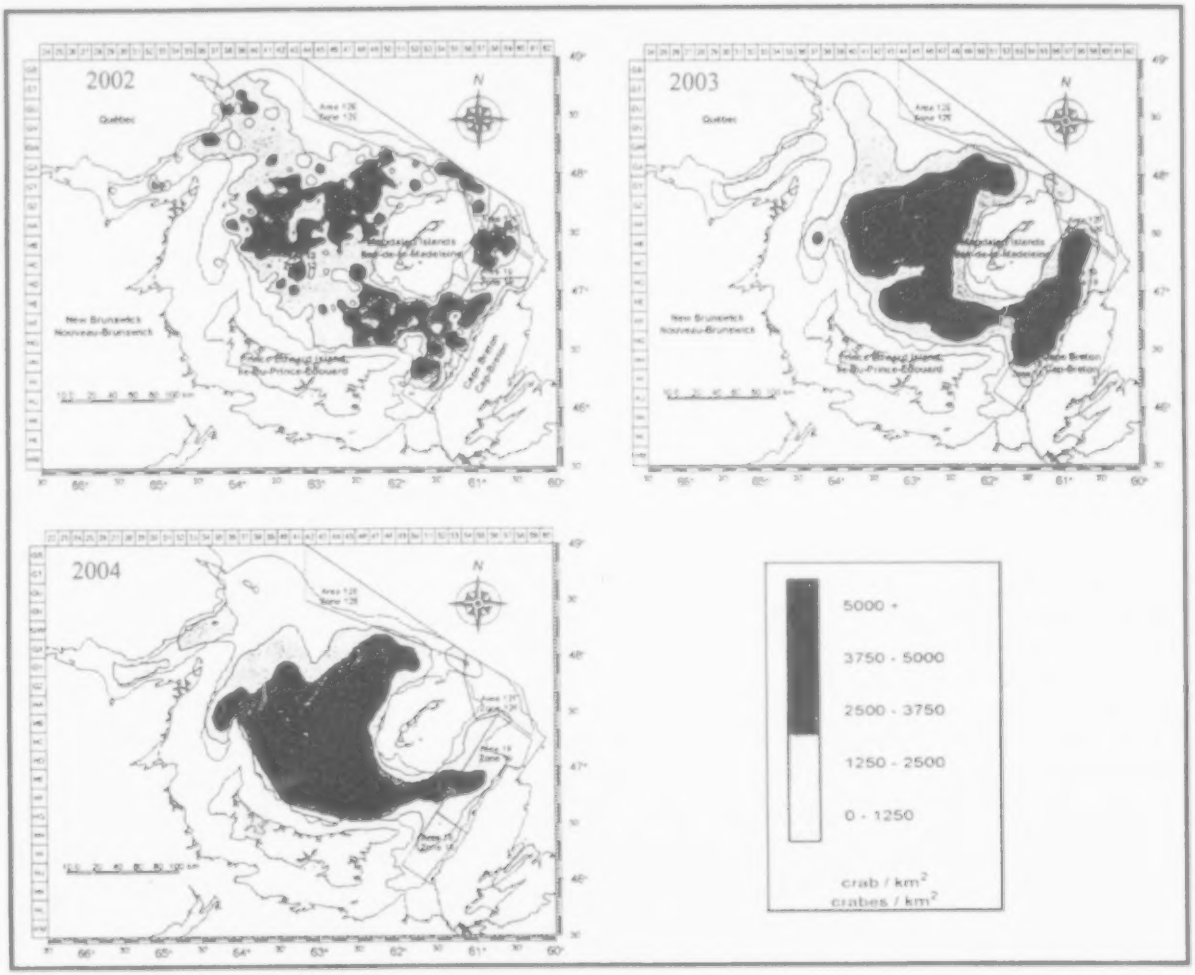


Figure 5 : Estimation de la biomasse

La capacité de production des ressources de crabe des neiges varie sur les plans géographique et temporel au fur et à mesure que l'écosystème change : certaines zones ont toujours été hautement productives; d'autres sont généralement productives, mais ont connu des périodes de production limitée ou nulle; d'autres encore ont été productives de manière sporadique, quand elles sont peuplées par des crabes venant d'autres zones en période de forte abondance ou dans des conditions océanographiques favorables. Bien qu'on puisse s'attendre à ce que l'effort de pêche demeure raisonnablement stable dans les zones hautement productives, il peut être nécessaire de l'abaisser périodiquement dans les zones moins productives et de le déployer seulement sporadiquement dans certaines zones marginales. Même dans les zones hautement productives, il est admis que le crabe des neiges est une ressource naturellement cyclique, dont la production connaît des hauts et des bas dus à des facteurs soit endogènes ou environnementaux. La pêche pourrait accentuer les variations cycliques du crabe des neiges.

Même dans une population inexploitée de crabe des neiges, on note des cycles dans l'abondance et le rapport mâles-femelles. L'annexe II illustre les effets que peuvent avoir les taux d'exploitation sur le rapport des sexes et les conséquences que ces effets peuvent entraîner sur la reproduction, la maturité dépendant de la densité et les changements génétiques. Une telle dynamique de population constitue tout un défi pour les gestionnaires des pêches quand elle vient s'ajouter à des connaissances incertaines et aux influences combinées de la répartition spatiale changeante des mâles adolescents, des femelles et des mâles adultes. La gestion des pêches du crabe des neiges est particulièrement ardue pendant la phase décroissante du cycle d'abondance. Les limites des zones de gestion existantes donnent l'impression que le crabe des neiges peut être géré dans les pêcheries locales, sans grande préoccupation pour ce qui se passe en dehors de la zone. En réalité, le recrutement dans une zone locale peut dépendre des décisions de gestion et de la productivité biologique en dehors de cette zone.

Le CCRH recommande d'entreprendre une description de la structure du stock de crabe des neiges, y compris une évaluation des zones sources-puits, afin de mieux comprendre les liens qui existent entre les diverses concentrations de crabe. Le CCRH recommande que les gestionnaires et les responsables de l'évaluation tiennent compte de cette structure de stock au moment de la prise de décisions.

Il n'est pas obligatoire qu'une meilleure compréhension de la structure du stock donne lieu à des changements dans les zones de gestion. La répartition des prises devrait se faire selon les facteurs les mieux appropriés mais, pour évaluer les effets de la pêche, l'information devrait être analysée en fonction des unités biologiques. Une telle façon de procéder exige un processus décisionnel qui comporte des communications et des discussions interrégionales entre les gestionnaires des pêches et les scientifiques.

3.3 Biomasse et taux d'exploitation – cibles et limites

Trois stratégies ont été envisagées par le passé pour la gestion d'une ressource qui fluctue :

- Stabiliser le taux d'exploitation - la proportion qui est retirée de la biomasse exploitable à des fins commerciales;
- Stabiliser les prises – une stratégie de prises constantes;
- Stabiliser l'échappement – faire en sorte qu'il reste une biomasse résiduelle constante de crabes des neiges mâles après la pêche.

Si l'on choisit de stabiliser une composante, cela suppose que les autres varieront si les ressources fluctuent. Une stratégie de prises constantes pourrait sembler souhaitable du point de vue de l'industrie, mais elle supposerait une augmentation du taux d'exploitation à mesure que la biomasse diminue, ce qui a un effet contre-intuitif indésirable du point de vue de la conservation. De plus, elle exige un accroissement considérable de l'effort de pêche quand le stock baisse, ce qui est, ici encore, un résultat contre-intuitif indésirable du point de vue de la conservation. Le choix d'une stratégie d'échappement constant supposerait des variations des prises et de l'effort de pêche, parfois substantielles. Par contre, une stratégie de taux d'exploitation constant comporte plusieurs caractéristiques souhaitables :

- en principe, l'effort de pêche devrait demeurer raisonnablement stable d'une année à l'autre;
- les prises augmenteraient quand le stock augmente et diminueraient quand le stock diminue.

Une stratégie de taux d'exploitation constant ne peut toutefois, par elle-même, protéger de manière appropriée une biomasse minimale de mâles afin d'assurer une production continue d'œufs fécondés. Suivant une telle stratégie, les mâles continueraient d'être capturés au taux d'exploitation constant ciblé jusqu'à ce que la biomasse devienne très faible. À l'heure actuelle, il n'existe pas de lignes directrices pour la prise de décisions de gestion qui soient explicitement liées à la conservation du crabe des neiges. En l'absence de cibles et de limites biologiques, la gestion ne s'appuie pas sur des règles convenues et peut donner lieu à des biais et à des décisions ponctuelles. Dans ces circonstances, toute information non désirable peut être facilement écartée; par exemple, les données sur la faiblesse des captures par unité d'effort peuvent être attribuées au mauvais temps plutôt qu'à une faible biomasse, entraînant une mauvaise évaluation et de mauvaises décisions de gestion, contraires à la conservation et à la durabilité.

Sauf à la fin des années 1980, lorsque les taux d'exploitation cibles étaient bas, conformément à une stratégie de rétablissement, les TAC de la pêche du crabe des neiges du sud du golfe du Saint-Laurent ont été fixés, de façon générale, à 40 % ou 50 % de l'estimation annuelle de la biomasse de crabe des neiges adultes dont la largeur de carapace était supérieure à 95 mm. Ce taux d'exploitation ne s'appuie pas sur des analyses scientifiques; il s'agit d'une valeur consensuelle convenue par des pêcheurs, des scientifiques des pêches et des gestionnaires au fur et à mesure du développement de la pêche. Le CCRH croit qu'une stratégie du taux d'exploitation constant devrait être élaborée et appliquée à la pêche du crabe des neiges.

Les hausses d'abondance du crabe des neiges semblent entraîner une expansion de leur répartition géographique ainsi qu'un accroissement de densité. La stratégie du taux d'exploitation constant suppose que l'aire de répartition ne change pas et que la densité augmente de façon proportionnelle dans toute l'aire. Si celle ci augmente plus que la densité, proportionnellement, il pourrait être approprié d'intensifier l'effort de pêche en période de forte abondance, afin de maintenir un taux d'exploitation constant et vice-versa. Autrement, le taux d'exploitation serait plus bas lorsque la taille du stock est élevée que lorsqu'elle est faible.

La durée de vie d'un crabe des neiges mâle qui a subi sa dernière mue est d'environ cinq ans. Quelques années après la dernière mue, il arrive que la valeur marchande du crabe des neiges diminue à cause du changement de coloration de la carapace. On croit que le taux de mortalité naturelle augmente après la dernière mue. Par conséquent, on ne peut laisser des crabes des neiges mâles s'accumuler dans le groupe de géniteurs; ils meurent de causes naturelles après quelques années. Par conséquent, du point de vue de l'exploitation optimale, le taux d'exploitation devrait être tel que la plupart des crabes des neiges mâles seront capturés avant que leur carapace se détériore et qu'ils perdent leur valeur commerciale.

Le CCRH recommande d'établir des cibles et des limites pour la biomasse et le taux d'exploitation du crabe des neiges, afin de constituer un cadre décisionnel axé sur des objectifs. Ces cibles et ces limites devraient être établies sur la base d'unités biologiques appropriées. Le CCRH recommande que les taux d'exploitation soient évalués dans les analyses scientifiques et que des cibles prudentes soient examinées, acceptées et utilisées dans la prise de décisions pour la gestion du crabe des neiges.

3.4 Total autorisé de captures

Le principal objectif à court terme des recherches sur le crabe des neiges est de fournir des conseils au sujet des recommandations de quota pour l'année à venir. Toutes les pêches du crabe des neiges de la région de l'Atlantique sont actuellement gérées par TAC, mais l'information utilisée pour formuler les avis varie d'une zone à l'autre. Une stratégie de taux d'exploitation constant peut être appliquée en limitant le TAC ou l'effort de pêche. Les limites d'effort de pêche exigent moins d'information, mais les régimes fondés sur l'effort ont plusieurs caractéristiques peu souhaitables, comme la course aux poissons et les progrès technologiques connexes.

La manière dont les recommandations de TAC du crabe des neiges sont élaborées varie d'une région à l'autre mais elle dépend partout d'une combinaison d'observations directes par la pêche et de programmes de collecte de données scientifiques à partir des pêches dirigées. Une grande partie des données utilisées par les scientifiques des pêches est présentement recueillie avec l'aide des pêcheurs. Les modèles de population numériques, fréquemment utilisés pour d'autres pêches de l'Atlantique comme celles du poisson de fond, ne sont pas utilisés pour le crabe des neiges, principalement à cause de la difficulté de déterminer l'âge du crabe. La démarche empirique a donné de bons résultats pour le crabe des neiges, mais il y a place à l'amélioration.

Dans le sud du golfe du Saint-Laurent et dans l'est de la Nouvelle-Écosse, l'estimation de la biomasse est obtenue grâce à des relevés annuels du crabe au chalut, et s'ajoute à l'information recueillie sur les tendances des débarquements. Dans l'estuaire et la Basse-Côte-Nord du Québec, on utilise des relevés au chalut et au casier. À Terre-Neuve-et-Labrador, un relevé au chalut de fond d'espèces multiples est employé en association avec les prises par unité d'effort de la pêche commerciale, et des relevés limités au casier. En 2004, un relevé au casier exhaustif a été effectué après la fin de la saison dans la région de Terre-Neuve, dans le cadre d'un projet conjoint de l'industrie et du MPO. Ce relevé devrait améliorer la base d'établissement du TAC dans l'avenir. Dans toutes les zones, on tient également compte de l'information sur l'incidence de crabes des neiges à carapace molle et sur les taux de rejets.

Des relevés au chalut de fin de saison, conçus tout particulièrement pour le crabe des neiges, comme dans le sud du golfe du Saint-Laurent, fournissent une estimation raisonnable de la biomasse absolue. Les relevés au casier de fin de saison, par exemple dans l'estuaire et sur la Basse-Côte-Nord, fournissent une mesure relative des changements de biomasse du stock et peuvent être utilisés pour rajuster les TAC existants à la hausse ou à la baisse, lorsque le taux d'exploitation est inconnu. Il serait utile toutefois, de vérifier périodiquement le taux d'exploitation que le TAC génère, grâce à des expériences conçues à cette fin.

Le relevé au chalut dans le sud du Golfe couvre adéquatement l'aire de répartition du crabe des neiges. Les résultats du relevé peuvent être extrapolés pour estimer la biomasse réelle de crabes adultes. Dans ce cas, il existe un lien entre le taux d'exploitation et le TAC, puisque le taux d'exploitation correspond simplement au rapport entre les débarquements et l'estimation de la biomasse. Malheureusement, dans des pêcheries comme la plate-forme de Terre-Neuve, où le crabe des neiges vit dans des zones à fond rocailleux, les relevés au chalut ne peuvent échantillonner une partie substantielle des crabes des neiges présents. Il a donc été impossible d'obtenir une estimation absolue de la biomasse, mais plutôt simplement un indicateur de biomasse. Dans une telle situation, lorsque la biomasse est inconnue, le taux d'exploitation ne peut qu'être estimé et les répercussions de la pêche sur la population de crabe des neiges sont plus incertaines. Les expériences de marquage

réalisées avec l'aide des pêcheurs en utilisant des crabes des neiges adultes à carapace dure peuvent permettre d'estimer le taux d'exploitation absolu. Dans le Sud du Golfe, le taux d'exploitation ciblé d'environ 40 % semble avoir été bénéfique à la durabilité à long terme des ressources.

Le CCRH recommande que, lorsque les conditions du fond s'y prêtent, des relevés au chalut spécialement conçus soient réalisés pour le crabe des neiges. De tels relevés permettent aux scientifiques de quantifier la proportion de la biomasse qui est retirée par la pêche. Lorsqu'il n'est pas possible de faire des relevés au chalut, une estimation de la proportion de biomasse retirée par la pêche devrait être obtenue par d'autres moyens, comme des expériences de marquage réalisées conjointement avec les pêcheurs.

Un autre moyen d'estimer la biomasse dans la région de Terre-Neuve-et-Labrador pourrait être de compléter les relevés au chalut à espèces multiples ou de les remplacer par un relevé au chalut à perche à toutes les quelques années afin de mieux calibrer la biomasse absolue de crabe des neiges adultes.

3.5 Processus d'évaluation régionale

L'information sur la pêche du crabe des neiges recueillie et analysée à des fins scientifiques et de gestion (p. ex. les débarquements) est présentée aux réunions tenues dans le cadre du processus d'évaluation régionale (PER), généralement dans chacune des régions, de la fin de janvier au début de mars. Ces réunions varient en importance et en caractère dans le Canada atlantique et au Québec. Le PER offre la possibilité d'examiner et d'étudier la situation du crabe des neiges dans chaque zone de chaque région. Le MPO invite les intervenants intéressés aux réunions et les discussions sont libres, bien que, de façon générale, le rôle des pêcheurs y soit limité. Chaque région a une façon différente de présenter l'information; dans certaines, les données scientifiques sont fournies en détail, tandis que dans d'autres les entretiens et les présentations sont plus généraux. Chaque année, les réunions permettent d'examiner le même genre de données, sans que rien n'indique qu'elles soient mieux comprises. Il semble qu'une approche plus structurée aux discussions permettrait de mieux cibler l'analyse des problèmes les plus pertinents pour la formulation de recommandations par les scientifiques qui sont censées guider les décisions de gestion.

Les réunions du PER sont aussi une occasion, pour les parties intéressées, d'étudier les renseignements disponibles sur les stocks; toutefois, le processus de prise de décisions sur l'état des stocks est plutôt ponctuel et l'examen du processus par des pairs de l'extérieur est assez limité. À quelques exceptions près, il n'y a pas de consensus au sujet du genre d'information qui correspondrait certainement à un stock en assez mauvais état. Le manque de lignes directrices claires pour l'interprétation donne lieu à des biais qui peuvent influer sur l'interprétation finale des données. La tendance naturelle des humains à rechercher les éléments positifs limite les possibilités de discussions axées sur la conservation. En particulier, il serait utile de disposer de lignes directrices quantitatives plus claires pour la prise de décisions. La définition de cibles et de limites recommandées antérieurement permettrait de définir une démarche plus objective et fondée sur des règles pour la formulation des conseils aux gestionnaires et la prise de décisions de gestion.

Le CCRH recommande qu'en plus des cibles et des limites en terme de taux d'exploitation et de biomasse, des lignes directrices soient établies et appliquées à chacune des unités biologiques. Elles décriraient, pour les zones de gestion des crabes des neiges, les caractéristiques d'un bon et d'un mauvais état ainsi que d'un état moyen.

L'information existante sur le crabe des neiges varie dans toute la région de l'Atlantique et les caractéristiques des populations de crabe diffèrent également. Le CCRH ne juge pas nécessaire de recueillir le même genre de données dans le cadre de toutes les pêches du crabe des neiges. La région du sud du golfe du Saint-Laurent est beaucoup plus petite et très différente de celle de la plate-forme de Terre-Neuve et ce qui est efficace dans une région ne sera pas nécessairement approprié ailleurs. On constate cependant des discussions insuffisantes à l'échelle de l'Atlantique sur les démarches adoptées pour la recherche sur le crabe des neiges et l'interprétation des données à l'intention des gestionnaires des pêches. En particulier, la coordination régionale et la communication entre les scientifiques au MPO sont déficientes.

Le CCRH recommande qu'un conseil scientifique sur le crabe des neiges à l'échelle de l'Atlantique, composé de scientifiques, de membres de l'industrie et de gestionnaires des pêches, soit formé pour examiner régulièrement les données scientifiques sur le crabe des neiges. Le but de ce conseil serait d'améliorer la communication de l'information issue des recherches sur le crabe des neiges entre les régions du Canada atlantique et le Québec.

Le conseil scientifique recommandé représenterait un mécanisme de définition des enjeux et de partage des solutions pour la pêche du crabe des neiges. Un tel conseil se réunirait au moins une fois tous les deux ans. L'accès aux discussions devrait être accordé aux scientifiques des pêches, aux gestionnaires, aux pêcheurs et aux autres parties intéressées, afin de constituer une large base d'interprétation et de discussion de l'information sur le crabe des neiges. Le conseil lui-même devrait être composé de scientifiques représentatifs de toute la région du Canada atlantique, appuyés par des représentants du MPO et de l'industrie de la pêche du crabe des neiges.

3.6 Amélioration du fondement scientifique pour la gestion

L'information qui existe sur le crabe des neiges et la compréhension qu'ont les scientifiques de cette espèce ne sont pas uniformes dans toute la région du Canada atlantique. La principale limite à une meilleure compréhension est la disponibilité des ressources humaines – temps et personnes – qui ont été consacrées aux ressources de crabe des neiges. Le sentiment répandu chez les membres de l'industrie est qu'il n'y a pas suffisamment d'études scientifiques sur le crabe des neiges. Dans le golfe du Saint-Laurent où l'histoire de la pêche remonte plus loin, en importance et en valeur, on note un effort relatif plus grand axé vers le crabe des neiges, en grande partie financé par l'industrie dès le début des années 1990. À Terre-Neuve, et dans une moindre mesure dans la région Scotia-Fundy, où les espèces de poisson de fond ont dominé la pêche pendant longtemps, on a toujours accordé moins d'attention au crabe des neiges et aux autres espèces d'invertébrés. Le MPO a été lent à rajuster ses ressources et à délaisser les espèces épuisées de poisson de fond pour se tourner vers les invertébrés abondants comme la crevette et le crabe des neiges. Le MPO devrait envisager une certaine réaffectation des ressources locales et régionales pour s'assurer que les pêches du crabe des neiges font l'objet des recherches dirigées (c. à d. à une seule espèce) et axées sur l'écosystème, nécessaires à la gestion de pêche durables.

Il reste certaines lacunes fondamentales dans la compréhension de la biologie du crabe des neiges, aussi bien pour la conception d'une pêche durable à long terme que pour les besoins de la gestion de la pêche annuelle. On connaît très peu la répartition spatiale détaillée du crabe des neiges ou les fluctuations des mâles et des femelles, et des crabes des neiges matures et immatures, comme il a été mentionné précédemment. On pourrait recueillir beaucoup d'information à l'aide d'un programme de marquage auquel participeraient les pêcheurs qui, pour une bonne part, ont exprimé la volonté de contribuer à ce genre d'effort. Toutefois, il faudrait aussi du temps et des efforts de la part des scientifiques des pêches qui sont présentement entièrement occupés aux affectations scientifiques courantes. La plupart des ressources actuelles semblent pleinement consacrées à des activités visant à établir les TAC de l'année prochaine, mais l'effort orienté vers les lacunes dans les connaissances semble très limité.

L'information utilisée dans l'analyse est basée sur de nombreuses hypothèses qui ne sont pas toutes testées de manière appropriée ou régulière. On suppose souvent que les données sont recueillies de manière précises, uniforme et opportune. Les données issues de la pêche ont été utilisées principalement pour surveiller le rendement de cette activité. Les changements observés dans l'abondance et la structure des populations sont habituellement considérés comme étant indépendants de la pêche ou des changements apportés à la pêche. Ainsi, les modifications aux méthodes de pêche et à l'emplacement des activités de pêche reçoivent souvent peu d'attention.

Les données généralement utilisées pour décrire l'état du crabe des neiges et la pêche sont illustrées dans le tableau 1 ci-dessous. La principale caractéristique d'interprétation de chaque indicateur et son rôle dans les décisions de gestion y sont indiqués. De façon générale, les renseignements peuvent donner une idée du rendement de la pêche ou de la façon dont les ressources répondent à leur environnement. Une pêche économiquement viable exige que le coût de l'information requise pour assurer le développement durable soit pris en compte. Par conséquent la valeur de chaque élément d'information doit être mesurée par rapport au coût de sa collecte. Les processus de gestion des pêches devraient déterminer quelle information minimale sera requise pour assurer la durabilité, tout en reconnaissant que le strict minimum ne sera peut-être pas suffisant, compte tenu des incertitudes dont sont empreintes les données et la compréhension. La durabilité des pêches du crabe des neiges exigera de plus grands investissements dans la collecte et l'analyse de l'information.

L'information peut être interprétée et appliquée de manière à atteindre différents objectifs. Les échéances appliquées aux données servent de cadre permettant d'étudier leur application : immédiate, à moyen terme, à long terme. L'application des données peut aussi

être envisagée du point de vue de la pêche; ainsi on se demandera si l'information est le plus utile pour l'exploitation (immédiate), le recrutement (à moyen terme) ou la reproduction (à long terme).

Trousse d'indicateurs pour la gestion et la conservation

Catégorie d'indicateurs	Source de données / information	Indicateur de...		Pour gérer...		
		Le rendement de la pêche	La santé des ressources	L'exploitation	Le recrutement	La reproduction
• Effort • Débarquements • Prises par unité d'effort • Répartition de l'effort	• Registres de pêche commerciale • Observateurs • Pêche expérimentale ou indicatrice • Relevé scientifique au casier ou au chalut • Observateur à distance (boîte noire)	X		X		
• Biomasse commerciale • Indice de biomasse	• Relevé scientifique		X	X		
• Répartition par taille	• Relevé scientifique mais dépend de l'engin utilisé (p. ex. le chalut à perche a un bon taux de capture des petites tailles) • Registres de pêche commerciale, mais limité aux tailles autorisées ou presque (peut-être un meilleur indicateur que les taux de prise)		X	X	X	
• Rapport des sexes • Fécondité • Charge de la spermathèque	• Relevé scientifique		X			X
• État de la carapace • Taux de rejet des crabes à carapace molle	• Registres de pêche commerciale • Observateurs • Vérification à quai • Relevé scientifique	X		X	X	
• Biomasse et répartition des mâles adolescents	• Registres de pêche commerciale (taux de rejets) • Observateurs • Relevé scientifique		X		X	
• Biomasse et répartition des femelles	• Relevé scientifique		X			X

Tableau 1 : Trousse d'indicateurs pour la gestion et la conservation

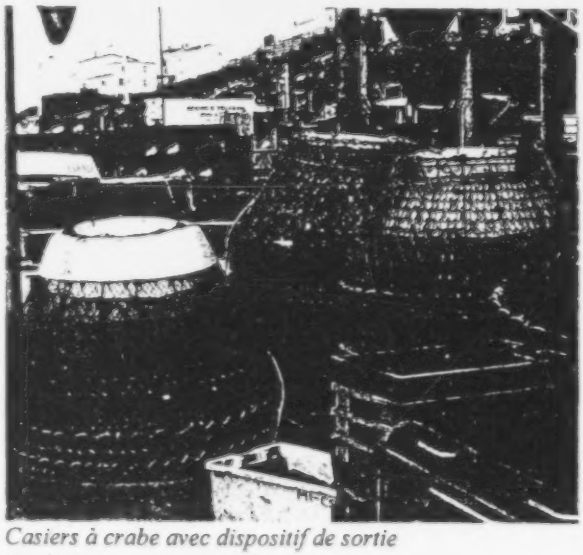
Tous les partenaires qui évoluent au sein de l'industrie du crabe des neiges doivent partager la responsabilité de contribuer au développement d'une base scientifique exhaustive pour la gestion des pêches du crabe des neiges. À mesure que s'élargit l'intendance partagée, il devra en être de même de l'activité conjointe de l'industrie et des scientifiques. Actuellement, les scientifiques du MPO sont les chefs de file de la présentation de données scientifiques sur lesquelles se fonde l'établissement des TAC servant à la gestion des pêches. Les pêcheurs ont joué un rôle relativement peu important dans la collecte et l'interprétation de l'information. La participation est toutefois plus grande dans certaines régions (p. ex. le sud du Golfe) que dans d'autres (Terre-Neuve). Le relevé d'automne au casier à Terre-Neuve représente une initiative très positive. L'autre domaine possible de collaboration serait celui des études de marquage du crabe des neiges. Les pêcheurs pourraient rendre ces études très efficaces et relativement peu coûteuses. La collaboration ne requiert pas toujours de grandes sommes d'argent.

La gestion des pêches durables du crabe des neiges exige une approche intégrée face à la collecte de données scientifiques et à l'établissement d'un niveau soutenable de captures. Cette démarche devrait inclure des scientifiques et des gestionnaires du MPO et de l'extérieur, travaillant en collaboration avec les pêcheurs afin de s'assurer que les rôles et les responsabilités à l'égard de la gestion, de la collecte des données scientifiques, et du financement que requiert une pêche du crabe qui soit durable sont intégrés dans chaque zone. Bien qu'une meilleure compréhension de la biologie du crabe des neiges soit importante, il est nécessaire de replacer des connaissances sur une seule espèce dans son contexte écosystémique. Il importe que des études écosystémiques appuient les études sur le crabe des neiges.

L'érosion actuelle de la base de financement accordée à la recherche et à la collecte de données au MPO exige la réévaluation des priorités de financement. Il existe un besoin pressant d'établir une stratégie de financement de manière à s'assurer que tous les intervenants ont une responsabilité équitable à l'égard de la collecte de l'information scientifique requise pour appuyer la pêche durable du crabe des neiges.

Le CCRH recommande que le MPO travaille avec les pêcheurs à établir un programme économiquement viable de collecte, d'intégration, d'analyse et d'interprétation des données scientifiques nécessaires pour atteindre les objectifs de gestion visant à améliorer la compréhension des facteurs qui influent sur la productivité du crabe des neiges.

Les pêcheurs, les scientifiques du MPO et les gestionnaires doivent travailler dans le cadre d'un processus de cogestion transparent et équitable pour assurer la durabilité. Il est important que le programme d'observateurs en mer soit intégré à cette stratégie et que les pêcheurs deviennent des participants plus actifs de la collecte et de la compréhension des données.



Casiers à crabe avec dispositif de sortie
Paul Winger - Memorial University

4 Protéger le stock reproducteur et le recrutement

4.1 Introduction

De par leur nature, les activités de pêche augmentent les risques de ne pas atteindre les impératifs de conservation. Elles doivent donc être réglementées de manière à accroître la probabilité d'atteindre la durabilité. Le CCRH conclut que la capture et le rejet de crabes mâles juvéniles, et de crabes à carapace molle en particulier, constituent la principale menace à la conservation du crabe des neiges dans la région du Canada atlantique et au Québec. Les mâles juvéniles sont le recrutement futur au stock reproducteur et à la pêche commerciale. Ils doivent être protégés afin de pouvoir se reproduire une fois arrivés à maturité et de devenir des prises commerciales de bonne taille, rentables. Une meilleure protection des mâles juvéniles signifie que les prises de crabes à carapace molle et de crabes juvéniles doivent diminuer substantiellement. Cela peut se faire comme suit :

- en ajustant mieux la saison de pêche au cycle de mue du crabe des neiges;
- en mettant en place des protocoles de fermeture de zone lorsque les prises de crabes à carapace molle constituent un pourcentage élevé des prises totales, en nombre;
- en veillant à une manutention plus délicate des crabes des neiges qui seront remis à l'eau afin de réduire la mortalité après la capture;
- en améliorant la sélectivité des engins de pêche de façon que les juvéniles et les femelles ne soient pas capturés;
- en réduisant l'effort de pêche total visant la ressource afin d'atteindre un taux d'exploitation durable et de réduire la manutention répétée des crabes à carapace molle et des mâles juvéniles;
- en établissant un réseau de réserves pour protéger la durabilité à long terme du crabe des neiges.

4.2 Saisons de pêche

Les saisons de pêche du crabe des neiges sont établies chaque année dans le cadre du processus d'élaboration du plan de pêche pour chaque zone de pêche. Elles varient d'une zone à l'autre. La pêche qui commence le plus tôt est généralement celle de la principale zone de pêche qu'est le golfe du Saint-Laurent. La pêche y a habituellement lieu au printemps – soit d'avril jusqu'au début de l'été. Au cours des dernières années, les flottilles traditionnelles ont atteint leurs quotas au cours des six semaines suivant l'ouverture de la saison de pêche. À ce moment de l'année, la pêche comporte des avantages stratégiques du fait qu'elle se déroule en dehors de la période de reproduction des crabes qui se reproduisent pour la première fois à la fin de l'hiver et au début du printemps et à un moment où des crabes en voie de muer (crabes à carapace molle ou crabes blancs) ne sont généralement pas capturés.

La saison de pêche débute généralement au début d'avril ou lorsque l'état des glaces le permet, mais elle peut aussi commencer aussi tard qu'en juillet et se poursuivre tout au long de l'été jusqu'au début de l'automne. Les pêches qui commencent plus tard, en particulier celles qui sont pratiquées au Cap-Breton et à l'est de la Nouvelle-Écosse, ont été établies afin de permettre aux pêcheurs de capturer d'autres espèces, comme le homard. La pêche du homard est concurrentielle, et elle peut constituer un pourcentage élevé du revenu annuel des participants. Cependant, les quotas individuels de crabe des neiges peuvent être réalisés après les autres pêches concurrentielles autorisées au printemps. Les saisons tardives de pêche du crabe des neiges peuvent donner lieu à de plus grands risques d'avoir des prises de crabes des neiges à carapace molle proportionnellement élevées, ce qui constitue l'un des plus graves problèmes de conservation de cette pêche.

En général, les pêcheurs sont d'avis que la pêche du crabe des neiges devrait ouvrir au début du printemps, car la capture de crabes à carapace molle durant les mois d'été pose problème et nuit à la conservation. Il a été proposé, lors des consultations, d'ouvrir les saisons de pêche simultanément afin de conserver les ressources de crabe des neiges et de permettre à chaque pêcheur de choisir comment utiliser le quota alloué à son entreprise.

Les ouvertures tardives de la pêche du crabe des neiges contribuent à l'incidence élevée de crabes à carapace molle dans les prises. La fermeture de la pêche attribuable aux prises élevées de crabes à carapace molle enlève aux entreprises de pêche la possibilité de pêcher et il arrive alors souvent que les allocations ne soient pas utilisées. Le processus de gestion visant l'établissement d'un TAC qui retarde souvent le début de la pêche est une source de frustrations pour les pêcheurs de

certaines régions. L'état des glaces peut aussi retarder l'ouverture de la pêche, en particulier dans le golfe du Saint-Laurent et le long de la côte du Labrador.

La plupart des pêcheurs s'entendent pour dire que la pêche du crabe des neiges dans la plupart des zones devrait ouvrir aussi tôt que possible au printemps. Au cours des consultations, les participants ont aussi mentionné que la pêche devrait être fermée à une date fixe, qui ne coïncide pas avec la période pendant laquelle la carapace des crabes est molle ou que ceux-ci sont au stade de post-mue.

La préparation, par les scientifiques, des rapports sur l'état des stocks de crabe des neiges se fait à la fin de l'hiver. Il est difficile pour eux de modifier ce calendrier à cause du moment où ont lieu les relevés du navire de recherche et du temps nécessaire pour réunir et analyser les données qu'ils présentent au processus d'évaluation régional, qui assure la consultation et la participation de représentants de l'industrie. Étant donné les calendriers actuels de consultation et de prise de décisions, le MPO devrait réexaminer son calendrier d'établissement des plans annuels de pêche afin de s'assurer que les décisions sont prises en temps opportun pour que la pêche du crabe des neiges puisse commencer aussi tôt que cela est possible.

La date d'ouverture de la pêche du crabe des neiges au printemps ne coïncide pas avec la période de reproduction des femelles qui s'accouplent pour la première fois, en hiver. Toutefois, les activités de pêche de mâles matures au début du printemps coïncident avec la période de reproduction des femelles matures qui se sont déjà reproduites (multipares), au printemps et au début de l'été. Le défi qui se pose sur le plan de la gestion des pêches est d'établir une saison qui assure un équilibre entre la nécessité de protéger les éléments reproducteurs et celle d'éviter de capturer un pourcentage élevé de juvéniles qui mueront durant l'été. La date de fermeture de la pêche devrait tenir compte de ce que les crabes à carapace molle sont particulièrement sensibles à la mortalité par manutention durant la pêche. Ces crabes qui muent sont le recrutement futur à la population exploitable; leur capture risque de nuire grandement au rendement futur de la ressource. Bien que ces crabes acquièrent une carapace dure après la mue estivale, leur rendement en chair est relativement faible; ce n'est qu'au printemps suivant qu'ils auront une valeur commerciale.

Le Conseil est d'avis que la date d'ouverture des pêches de crabes des neiges devrait être le 1er avril, sous réserve de rajustements recommandés par les scientifiques en vue de réduire au minimum la possibilité de chevauchement de la mue de ce crustacé dans certaines zones. On devrait aussi envisager d'inclure cette date d'ouverture comme élément d'un plan de gestion pluriannuel, sous réserve de rajustements requis par l'état des glaces, chaque année. **Le CCRH conclut que les saisons de pêche du crabe des neiges à l'échelon du Canada atlantique et du Québec devraient reposer sur le principe de la conservation et de la durabilité des ressources en crabe des neiges.**

La saison de pêche devrait donc débuter au début du printemps (1er avril) et prendre fin au début de l'été (15 juillet) dans toutes les zones où cela est possible. L'autorisation de commencer à pêcher après le 1er avril ne devrait être accordée que dans le cas des zones où l'état des glaces ne permet pas d'ouvrir la pêche à cette date, p. ex. au large du Labrador ou lorsque les pêcheurs peuvent démontrer, par une pêche expérimentale approuvée par le MPO et entièrement contrôlée, que la pêche peut être pratiquée en dehors de ces dates sans susciter de préoccupations à l'égard de la conservation. L'ouverture des pêches de crabes des neiges dans d'autres zones peut être retardée à cause de l'état des glaces, mais de tels retards ne devraient généralement pas prolonger la période de l'été pendant laquelle la pêche coïncide avec la fréquence plus élevée de crabes à carapace molle dans les pêcheries. Des dates d'ouverture ultérieures devraient s'appliquer dans les zones où d'autres préoccupations de conservation justifient le retard de l'ouverture de la pêche, p. ex. la reproduction au printemps dans la région de la baie des Chaleurs.

Le CCRH recommande que des saisons de pêche du crabe des neiges soient établies et assujetties à des dates d'ouverture (aussi près que possible du 1er avril) et de fermeture (aussi près que possible du 15 juillet) fixes, à moins que les pêcheurs puissent démontrer, par une pêche expérimentale approuvée par le MPO et entièrement contrôlée, que la pêche peut être pratiquée en dehors de ces dates sans susciter de préoccupations à l'égard de la conservation. Des saisons de pêche fixes qui ne coïncident pas avec la période de mue des mâles juvéniles en été permettront d'assurer le recrutement et de favoriser la durabilité des ressources.

4.3 Crabe des neiges à carapace molle

Le crabe des neiges est un crustacé à carapace dure, qu'il abandonne périodiquement au cours d'un processus appelé mue. Après la mue, la carapace reste molle

pendant plusieurs mois avant de durcir. Les crabes des neiges qui sont à ce stade de développement ont peu de valeur commerciale. Les pêcheurs commerciaux de crabe des neiges ont pour but de ne capturer et de ne garder que les mâles matures. Au contraire du homard, le crabe des neiges ne continue pas à muer toute sa vie. Les mâles cessent de grossir après la dernière mue, au cours de laquelle ils atteignent la maturité et acquièrent de grosses pinces sur la première paire de pattes. Les mâles à grosses pinces sont la cible principale de la pêche commerciale du crabe des neiges. Les taux d'exploitation élevés exercés sur ces gros mâles entraînent le prélèvement de la plupart des crabes à carapace dure et la capture et la manutention répétées des crabes à carapace molle.

La compréhension générale du cycle vital du crabe des neiges, et du rôle de la mue, a mené à la constatation de l'importance de réduire au minimum la mortalité des crabes à carapace molle imputable à la pêche. La présence accrue de crabes à carapace molle est considérée comme un signe de déclin de l'abondance absolue de crabes à carapace dure adultes. Même lorsque l'abondance accrue de crabes à carapace molle résulte d'un recrutement plus élevé, la mortalité de ces crabes imputable à la pêche devrait aussi être réduite. Les pêcheurs expérimentés comprennent bien ce concept, mais tous les participants à la pêche ne l'ont pas encore saisi. On peut donc s'attendre à ce que ce problème prenne de l'ampleur à mesure que la pêche réduira les ressources disponibles en crabes matures. Dans une approche de précaution, l'abondance accrue de crabes des neiges à carapace molle dans une zone, pendant une longue période, devrait être considérée comme un signe précurseur de problèmes.

Les crabes des neiges à carapace molle, ou crabes blancs, sont le recrutement futur; ils alimenteront la pêche commerciale et s'accoupleront avec les femelles disponibles. C'est pourquoi ils doivent être protégés, ainsi que les crabes dont la carapace vient de durcir, afin de préserver les ressources et d'alimenter la pêche. Les crabes à carapace molle ont été un élément important des prises dans de nombreuses zones de pêche en Atlantique, et continuent de l'être. Dans les zones où les taux d'exploitation commerciale sont élevés, la manutention répétée de ces crabes donne lieu à une mortalité accrue de crabes en voie d'être recrutés au sein du stock. La capture de crabes à carapace molle est aussi le résultat de mauvaises stratégies de pêche, qui autorisent des pêches lorsque l'abondance de ces crabes est élevée. Les crabes des neiges à carapace molle récoltés pendant ces périodes sont vulnérables et leur taux de mortalité par pêche peut alors être très élevé. Les effets que leur capture peut avoir sur le rendement des ressources à divers taux d'exploitation et de mortalité sont illustrés à l'annexe III. Cet exemple montre l'importance de réduire au minimum les prises de crabes à carapace molle afin d'optimiser le rendement de la ressource.

Tout au long des discussions avec le CCRH, les participants ont indiqué que l'une des plus graves menaces à la durabilité des ressources de crabe des neiges était le pourcentage élevé de crabes à carapace molle capturés. Les pêcheurs qui ont pêché dans des zones où l'abondance de ces crabes était particulièrement élevée ont indiqué que des prises en étaient composées parfois jusqu'à 90 %. De fait, la plupart des pêcheurs souscrivent à l'observation des halieutes à l'effet que la plupart des crabes à carapace molle présents dans les casiers ne survivent pas lorsqu'ils sont remis à l'eau. La récolte de ces crabes est un gaspillage de ressource et constitue une grave menace à la conservation des stocks. Il faut mettre immédiatement un terme à cette pratique.

Les gens qui pêchent le crabe des neiges depuis longtemps dans le golfe du Saint-Laurent ont signalé que le déclin marqué des ressources à la fin des années 1980 coïncidait avec les « prises excessives de crabes blancs ». Cette période de déclin a mené à la formulation, par l'industrie et le MPO, d'une stratégie globale de rétablissement qui, par ailleurs, a entraîné l'élaboration d'un protocole pour la protection et la conservation des crabes à carapace molle durant la mue (voir annexe IV). Selon ce protocole, les activités de pêche du crabe des neiges doivent être entièrement contrôlées par des observateurs. Pour être efficace, cette surveillance en mer doit s'étendre à l'ensemble de l'aire de répartition des ressources pendant la saison de pêche. Le protocole est conçu de manière à ce que chaque zone de pêche fasse l'objet d'une surveillance selon un système de grilles préétablies de superficie égale. Si 20 % des prises dans n'importe laquelle des cases de la grille se compose de crabes à carapace molle, la pêche dans cette case est alors interdite. Ce protocole a été mis en oeuvre pour la première fois dans le golfe du Saint-Laurent en 1990 et, associé à un programme d'observateurs conséquent, s'est révélé un moyen efficace de conserver et de protéger les ressources de crabe des neiges.

Il faut que la surveillance des activités de pêche soit suffisante si on veut réduire le taux de mortalité imputable à la capture et au rejet de crabes des neiges dans les zones où les individus à carapace molle sont abondants. La surveillance d'environ 30 % des activités totales de pêche du crabe des neiges pratiquées dans les

pêcheries traditionnelles du golfe du Saint-Laurent s'est révélée efficace. La surveillance continue permet de fermer la pêche dans une zone, conformément au protocole, et ces fermetures demeurent en vigueur pendant le reste de la saison de pêche. Ce protocole bien établi est maintenant appliqué dans d'autres zones de pêche en Atlantique. Le programme des observateurs en mer est abordé plus loin.

Les présentations faites par l'industrie au cours des consultations publiques ont mis l'accent sur le manque d'efficacité des fermetures de zones de pêche selon le système de grille en vue de protéger les crabes à carapace molle si l'on autorise les pêches qui utilisent des engins qui entrent en contact avec le fond, comme la pêche du poisson de fond, de la crevette, de la mactre, etc. De nombreux intervenants sont d'avis que les stratégies de conservation, comme les fermetures de zones, devraient s'appliquer à tous les types d'engins lorsqu'il y a des répercussions possibles sur le crabe des neiges. Les pêcheurs considèrent que les activités de pêche aux filets maillants et les engins de pêche qui perturbent le fond océanique, comme les chaluts, nuisent particulièrement à la conservation du crabe des neiges. Le MPO mène des recherches en vue de déterminer les effets des activités de chalutage sur cette ressource. **Le CCRH conclut que, à titre de mesure de précaution, la fermeture d'une zone en vue de protéger le crabe des neiges à carapace molle devrait s'appliquer aux autres pêches pratiquées dans cette zone, en particulier aux pêches aux filets maillants qui ont des incidences sur la conservation du crabe et à celles qui utilisent des engins qui raclent le fond.** Les fermetures de zone devraient englober la période pendant laquelle le crabe des neiges est au stade de post-mue et devraient être établies en consultation avec les intervenants et par suite d'essais appropriés sur le terrain.

Lors des consultations, les pêcheurs ont indiqué qu'il existait des secteurs où le crabe des neiges a la carapace molle même au début du printemps. Ils sont d'avis que la pêche devrait y être interdite tout au long de l'année afin de conserver et de protéger les stocks. D'autres études scientifiques des caractéristiques spatiales du crabe des neiges à carapace molle permettraient d'accroître l'efficacité des protocoles de gestion pour ce qui est de limiter leur présence dans les prises.

Afin d'obtenir l'information nécessaire pour protéger le crabe des neiges à carapace molle, le CCRH recommande que des études scientifiques soient menées en vue d'établir la dynamique spatiale du crabe des neiges à carapace molle dans les eaux de l'Atlantique canadien.

Le CCRH constate que les pêcheurs de crabe des neiges dans un certain nombre de zones de pêche du crabe des neiges exploitent intensément le crabe blanc. Il convient en outre de noter que les fermetures de zones selon le système de grille durant la saison de pêche ont mené à la concentration de l'effort de pêche dans les parties de la zone où la pêche est encore autorisée. La forte abondance de crabes à carapace molle dans les prises a donné lieu à des fermetures complètes de la pêche au milieu de la saison. Dans certaines zones, la pêche a été rouverte même si la plupart des intervenants de l'industrie ont recommandé qu'elle demeure fermée pendant le reste de la saison. De l'avis du Conseil, la réouverture des pêches entraîne la capture d'un pourcentage élevé de crabes des neiges de faible valeur commerciale et, du point de vue de la conservation, ces zones devraient rester fermées afin de protéger le recrutement qui alimentera la pêche à l'avenir.

Le Conseil craint que les pratiques de pêche dans un certain nombre de zones de pêche du crabe des neiges ne soient pas propices au développement durable de la pêche. Il est essentiel que ces mauvaises pratiques changent, car elles mèneront à une plus forte probabilité d'appauvrissement de la ressource. Qui plus est, elles aggraveront les déclins cycliques normaux des ressources et nuiront à la productivité des stocks de crabe des neiges dans les zones où elles ont cours. Des déclins dus à de mauvaises pratiques de pêche se sont produits à la fin des années 1980, comme l'ont indiqué des pêcheurs traditionnels du golfe du Saint-Laurent. Une baisse abrupte de la ressource peut se produire en très peu de temps si la période de faible productivité naturelle d'un stock coïncide avec des taux d'exploitation élevés et un taux également haut de mortalité par pêche non déclarée des crabes juvéniles à carapace molle. Une faible productivité, ajoutée à des taux d'exploitation élevés, semble évidente dans les zones situées au large de Terre-Neuve et de l'est de la Nouvelle-Écosse. Les pêcheurs qui n'ont pas connu les déclins des années 1980 peuvent ne pas se rendre pleinement compte de l'importance de bonnes pratiques de pêche pour la protection du recrutement futur. Des déclins prononcés demeurent une réelle possibilité et pourraient avoir des conséquences désastreuses pour de nombreux habitants et collectivités rurales du Canada atlantique.

Le CCRH conclut qu'il est primordial d'éviter de capturer du crabe des neiges à carapace molle pour assurer la durabilité de la ressource. Les gestionnaires des pêches doivent élaborer une stratégie

d'ensemble, en collaboration avec les pêcheurs, en vue de protéger et de conserver le crabe des neiges à carapace molle.

Le CCRH recommande que le protocole concernant le crabe des neiges à carapace molle mis en oeuvre dans le golfe du Saint-Laurent, qui prévoit un seuil de 20 % et repose sur un système de grilles, soit appliqué à l'ensemble des pêches du crabe des neiges.

Le CCRH recommande que l'objectif premier du programme des observateurs en mer soit la surveillance du crabe des neiges à carapace molle dans les prises commerciales. La surveillance en mer devrait assurer une présence suffisante des observateurs, dans l'ensemble de la zone ouverte, durant toute la saison de pêche du crabe des neiges de manière à ce que le protocole de 20 % de crabe des neiges à carapace molle soit appliqué efficacement.

Le CCRH recommande que la fermeture de la pêche du crabe des neiges dans n'importe quelle zone, imputable au pourcentage élevé de crabe blanc dans les prises, reste en vigueur pendant le reste de la saison et s'applique aux pêches aux filets maillants qui ont une incidence sur la conservation du crabe et aux pêches d'autres espèces qui utilisent des engins entrant en contact avec le fond pendant la période au cours de laquelle le crabe des neiges est au stade de mue.

Le CCRH recommande que le total autorisé des captures soit nettement réduit dans les zones où la biomasse de crabes mâles matures est relativement faible et le pourcentage de crabes des neiges à carapace molle dans les prises invariablement supérieur au seuil de 20 %.

4.4 Mortalité due à la manutention

La pêche du crabe des neiges est gérée de manière à permettre la capture et la conservation des crabes mâles adultes de taille commerciale, c'est-à-dire d'une largeur de carapace d'au moins 95 mm. Le maillage des casiers utilisés pour la pêche est de 5¼ po. Il est donc aussi possible de capturer accidentellement des crabes des neiges non ciblés comme des mâles de taille non réglementaire, des femelles et des crabes à carapace molle. La moyenne des prises accidentelles varie selon la zone de pêche, mais elle oscille entre moins de 10 % et plus de 50 %. Ces crabes non ciblés sont remis à l'eau au cours de la pêche. Selon les pêcheurs, les plus petits crabes de taille supérieure à la limite commerciale de 95 mm, sont parfois aussi remis à l'eau. Cette pratique de bonification des prises est attribuable aux prix plus élevés qu'obtiennent sur le marché les crabes de plus de 102 mm de largeur de carapace.

Collectivement, les pratiques de rejet et de manutention de l'industrie suscitent des préoccupations pour la conservation des ressources en raison du taux de mortalité élevé qui en résulte. Actuellement, il n'existe pas d'estimation fiable du pourcentage de crabes de taille commerciale qui font l'objet de rejets sélectifs. Une présence accrue des observateurs pourrait aider à déterminer l'étendue des pratiques de bonification des captures dans le cadre de la pêche du crabe des neiges.

Selon les pratiques de pêche utilisées à bord des bateaux, les casiers peuvent être vidés directement sur le pont du bateau ou dans la cale ou encore sur une table de tri à bord. Une fois qu'ils sont à bord, tous les crabes à carapace molle, les crabes femelles et les mâles de taille inférieure à la taille réglementaire (de moins de 95 mm de largeur de carapace) sont retirés des prises comme l'exige le règlement. Le tri peu se faire sur un pont ouvert, dans une section protégée du pont ou dans la cale du navire. Quand les pêcheurs vident les casiers, avant le tri, le crabe des neiges peut tomber d'une hauteur d'un ou de plusieurs pieds. Si le crabe est trié dans la cale, la chute est habituellement de quatre à huit pieds. Cette chute a un effet significatif sur la mortalité.

Le temps qui s'écoule entre le moment où les prises sont remontées à bord du bateau et celui où les crabes non ciblés sont remis à la mer est aussi un facteur critique de la survie des crabes rejetés. Le temps que les rejets passent à bord varie selon le genre de bateau, les pratiques à bord et les méthodes de pêche. Or, la mortalité est liée au temps que le crabe des neiges passe en dehors de l'eau et à la brusquerie de la manutention pendant le déchargement des casiers, le tri à bord et le rejet à la mer.

En 2002, le Dr. Scott Grant, de l'université Memorial, a entrepris une étude exhaustive sur les crabes mâles à carapace dure afin de déterminer l'incidence de la hauteur de chute et du temps passé en dehors de l'eau sur la survie des crabes rejetés. L'étude a montré qu'une mortalité instantanée était observée chez tous les groupes de crabes des neiges soumis à des chutes variant entre deux et six pieds de hauteur. La mortalité augmentait avec la hauteur de chute. En outre, plus les crabes restaient longtemps en dehors de l'eau, plus le taux de mortalité était élevé. Certains pêcheurs ont exprimé l'avis que le crabe des neiges est un animal robuste, de sorte qu'ils ne voyaient pas la nécessité de traiter

les crabes rejetés avec un soin particulier. On constate un manque général d'information et de formation à l'usage de bonnes pratiques de manutention favorisant la conservation des ressources. Les pêcheurs qui ont plus d'expérience ont observé les effets d'une mauvaise manipulation du crabe des neiges et ont adapté leur bateau et leurs techniques de pêche afin de réduire le taux de mortalité des rejets. Ces stratégies de pêche et de manutention axées sur la conservation doivent être adoptées par tous les participants à la pêche en vue de promouvoir la durabilité.

augmentait le taux de mortalité de 10 % à 29 % pour une heure d'exposition, avec une chute de deux pieds. Plus de 50 % des crabes à carapace dure mouraient s'ils étaient exposés à l'air pendant près d'une heure après une chute de six pieds. Ces taux de mortalité sont considérés comme étant plus élevés que ceux de l'échantillon témoin de l'étude selon lequel la mortalité causée aux rejets de crabes à carapace dure pouvait être presque éliminée si les crabes des neiges étaient manipulés avec soin à bord avant d'être remis à l'eau quelques moments seulement après leur sortie des casiers.

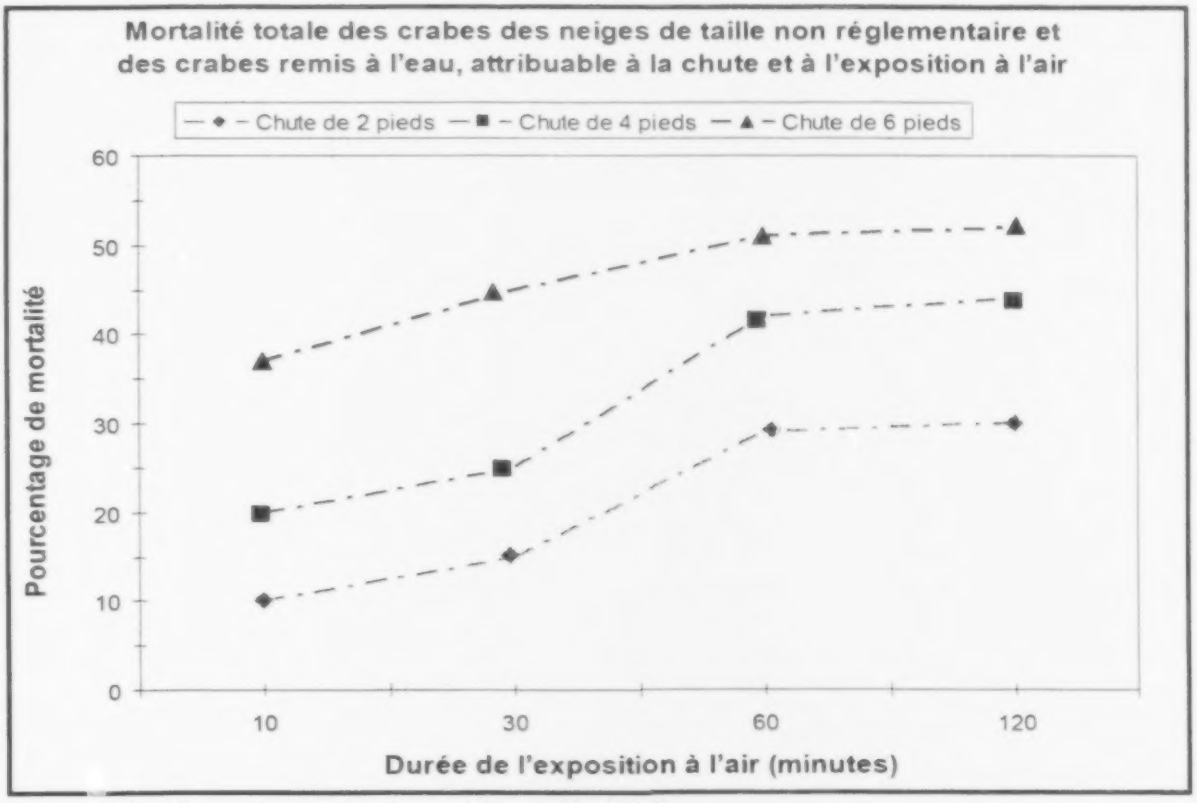


Figure 6 : Mortalité attribuable à la chute et à l'exposition à l'air.

L'étude conclut également que le taux de mortalité est considérable après que les crabes des neiges sont remis à l'eau. La Figure 6 résume les résultats de l'étude sur la mortalité totale.

En conclusion, les résultats de l'étude montrent que la mortalité totale par manutention des mâles à carapace dure variait entre 10 % et 50 % selon la hauteur de la chute et la durée de l'exposition à l'air. Le crabe des neiges qui faisait une chute d'aussi peu que deux pieds et qui était remis à l'eau en moins de 10 minutes affichait un taux de mortalité d'environ 10 %. La mortalité quadruplait presque, atteignant 37 % quand la hauteur de la chute augmentait à six pieds. L'exposition à l'air

Pendant les consultations, les pêcheurs ont indiqué qu'un bon nombre des bateaux de la flottille n'étaient pas conçus pour favoriser de bonnes pratiques de manutention. La diversité de conception des bateaux donne lieu à des méthodes diversifiées de manutention et de conservation à bord. Malheureusement, un bon nombre de pêcheurs disent trier les crabes dans les cales à poisson du bateau, le soumettant ainsi à des chutes qui entraînent inutilement un haut taux de mortalité. De plus, les crabes rejetés sont soumis à d'autres chutes à partir du pont des navires lorsqu'ils sont remis à la mer, peu de bateaux utilisant des dispositifs inclinés pour réduire le stress physique des crabes.

Les représentations au cours des consultations ont aussi révélé que l'on pouvait observer des pêcheurs récupérer des chapelets de casiers consécutivement, trier les prises dans la cale et remettre les crabes rejetés à la mer seulement de temps à autre. Cette pratique entraîne des délais à bord et les crabes rejetés sont soumis à des périodes d'exposition à l'air déraisonnablement longues. On a proposé, comme solution à ces mauvaises pratiques de manutention, de concevoir des programmes d'information précisément axés sur la pêche du crabe des neiges. Il a aussi été proposé que le MPO se charge de la formation des pêcheurs à qui un permis a récemment été délivré.

Le CCRH note que dans un certain nombre de zones de pêche du crabe des neiges, les pêcheurs ont adopté des pratiques plus favorables à la conservation. Ainsi, dans certaines zones de l'estuaire du Saint-Laurent, les pêcheurs, en collaboration avec le MPO, ont adopté une pratique de rejet des crabes de taille réglementaire à petites pinces, puisque ces crabes n'ont pas atteint leur dernière mue et représentent une contribution importante au maintien de la capacité de reproduction des ressources et au développement durable de la pêche. Le CCRH encourage les intervenants de l'industrie et les gestionnaires de la pêche à prendre des initiatives semblables pour améliorer la durabilité.

Plusieurs intervenants de l'industrie ont mentionné au Conseil que la solution à la mortalité par manutention était que le MPO intègre l'utilisation de meilleures pratiques de manutention aux conditions du permis. Bien que les pêcheurs reconnaissent la difficulté d'appliquer un tel règlement, ils conviennent que la mise en œuvre de cette condition améliorerait grandement les pratiques de manutention.

Le CCRH conclut que la mortalité due à la manutention est un important problème de conservation qui nuit au recrutement au sein de la population exploitable. Le CCRH appuie les recommandations de l'étude sur la mortalité par manutention et recommande que des mesures soient prises pour éliminer les chutes des crabes des neiges rejetés et pour réduire le temps passé par le crabe hors de l'eau.

Le CCRH recommande que l'industrie établisse un code de pratique normalisé pour réduire la mortalité causée par les pratiques de rejet sélectif. Un tel code devrait porter sur les moyens efficaces de remettre les crabes à l'eau en temps opportun et devrait faire partie du plan de pêche axé sur la conservation du crabe des neiges. Il devrait figurer parmi les conditions du permis.

Le CCRH recommande qu'un programme de formation de l'industrie soit mis sur pied et soit obligatoire. Il servirait à montrer les pratiques de manutention exemplaires afin d'améliorer la sensibilisation et la formation des pêcheurs.

4.5 Engins de pêche du crabe des neiges

Les engins de pêche du crabe des neiges ont subi peu de transformation depuis les débuts de la pêche à la fin des années 1960. Pendant le processus de consultation du CCRH, de nombreux intervenants se sont demandés si la sélectivité du maillage des casiers à crabe était optimale. Les scientifiques étudient présentement les possibilités d'améliorer la conception des engins en vue d'accroître la capacité d'évasion des crabes de petite taille et d'empêcher la capture des crabes à carapace molle. Parmi les idées mises à l'essai, mentionnons la mise en place de bandes rigides autour de la partie supérieure du casier pour limiter la taille à laquelle les crabes des neiges peuvent monter et entrer dans le casier, et une fenêtre de sortie rigide et fixe dans la partie inférieure du casier.

D'après les représentations faites par l'industrie auprès du Conseil, le maillage réglementaire actuel est trop petit et les casiers retiennent un trop grand pourcentage de crabes des neiges non ciblés. Les pêcheurs ont aussi indiqué que le temps de mouillage (soit le temps pendant lequel les casiers appâtés sont laissés en place pour capturer des crabes) avait un effet important sur le nombre de crabes qu'il faut trier et rejeter au cours de la pêche, un mouillage prolongé réduisant le nombre de crabes à rejeter. Une récente étude menée par David Taylor du MPO sur les effets du maillage et du temps de mouillage concluait que l'utilisation d'un maillage de 5½ pouces et un mouillage de trois jours permettait d'obtenir des prises constituées d'une plus forte proportion de crabes des neiges de taille réglementaire et de réduire la capture et le rejet inutile de crabes de taille non réglementaire. La prolongation du mouillage semble être un moyen efficace d'améliorer la conservation; toutefois les participants de l'industrie notent qu'il est peu pratique de mouiller les casiers pendant trois jours.

Les scientifiques proposent d'agrandir le maillage des casiers pour que l'industrie cible un plus grand pourcentage de gros mâles. Selon eux, un nombre important de crabes mâles ont leur dernière mue et atteignent la maturité à un stade où la largeur de leur carapace est inférieure au règlement actuel de 95 mm. Une plus grande sélectivité des gros mâles pourrait

entraîner un changement de répartition au sein de la population, puisqu'un plus fort pourcentage de mâles serait composé de petits crabes qui seraient vraisemblablement les partenaires sexuels de femelles matures au sein de la population. Biologiquement parlant, il semble optimal de définir un maillage fixe pour éviter les changements de sélectivité des mâles ne serait-ce que pour des raisons commerciales.

Actuellement, l'industrie utilise divers maillages dans les casiers allant du minimum de 5¼ pouces jusqu'à 6 pouces. Dans la Région du Golfe, le MPO a récemment effectué une analyse de la sélectivité des divers maillages et a conclu que la réglementation changerait en 2006. Le nouveau règlement consiste à établir un maillage unique de 65 mm (maillage minimal et maximal) mesuré à partir de l'intérieur d'un nœud, jusqu'à l'extérieur du nœud suivant, de n'importe quel côté. **Le CCRH appuie cette nouvelle disposition réglementaire visant à minimiser la capture de crabes immatures et à réduire l'exploitation ciblée de mâles dont la taille est bien supérieure à la taille réglementaire.**

Une autre étude récemment menée par le Dr. Paul Winger de l'université Memorial consistait à évaluer la possibilité d'utiliser des dispositifs de sortie dans les casiers de forme conique, en vue d'améliorer la sélectivité selon la taille. Les mécanismes utilisés étaient des dispositifs de sélectivité rigides qui offrent au crabe des neiges non ciblé la possibilité de s'échapper avant que le casier ne soit remonté. Ce genre de mécanisme est couramment utilisé comme dispositif de sélectivité pour minimiser la capture d'individus immatures au cours de la pêche de décapodes et s'est aussi révélé efficace pour la pêche commerciale du crabe et du homard dans toute l'Amérique du Nord. L'étude a montré que le diamètre optimal de l'orifice de sortie était de 99 mm pour la sélection du crabe des neiges de 95 mm et plus de largeur de carapace. Selon les résultats de l'étude, le crabe de moins de 95 mm est capable de détecter l'ouverture, de s'approcher et de s'y faufiler avec différentes parties de son corps en plaçant sa carapace de manière à pouvoir s'échapper. En plus de la grandeur de l'orifice, l'étude a permis de déterminer que l'emplacement et le nombre d'orifices étaient des facteurs importants pour minimiser la capture des juvéniles. **Le CCRH appuie la poursuite des études sur les mécanismes de sortie rigides pour la pêche commerciale du crabe des neiges**. Les résultats de l'étude devraient être confirmés par des expériences comparatives en mer en vue de démontrer l'application commerciale du mécanisme. En répétant les résultats au cours d'essais en mer, le MPO devrait travailler en collaboration avec l'industrie afin de mettre en application des changements réglementaires qui faciliteraient l'adoption progressive d'un casier conçu de manière à pouvoir utiliser des dispositifs de sortie rigides pour la pêche du crabe des neiges.

Le Conseil encourage l'industrie et le MPO à continuer d'entreprendre des initiatives de mise au point d'engins visant à réduire la capture de crabes des neiges de taille non réglementaire et à carapace molle. Une des démarches favorables en ce sens serait que des groupes de l'industrie de tout le Canada atlantique se réunissent à tous les deux ans pour fixer des priorités de recherche en vue d'améliorer la sélectivité des technologies de pêche et d'adopter les récents progrès qui améliorent la conservation des ressources.

Le CCRH recommande que l'industrie et le MPO adoptent des dispositions réglementaires visant à minimiser la capture de crabes des neiges non réglementaires et à réduire la possibilité de cibler les plus gros mâles de la population. En outre, le Conseil encourage l'industrie et le MPO à examiner de nouveaux modèles de casiers qui amélioreraient les possibilités de sortie des crabes des neiges non ciblés par la pêche.

Au cours de ses consultations, le CCRH a accueilli un certain nombre de représentations concernant la perte d'engins de pêche dans certaines zones. Les chalutiers-crevettiers de l'industrie de la pêche hauturière ont noté qu'il n'était pas rare de retrouver des casiers à crabe dans les chaluts, au nord-est de Terre-Neuve. Selon les commentaires des intervenants, les casiers perdus continuent de capturer des crabes des neiges pendant de longues périodes. Le Conseil a été informé que dans certains secteurs, l'industrie avait adopté, et le MPO exige par règlement, que des panneaux en filet biodégradable soient installés dans chaque casier. Ainsi, si le casier est perdu, le fil est conçu pour se décomposer en un certain nombre de semaines, créant un grand trou dans le casier par lequel le crabe et d'autres poissons peuvent s'échapper.

Le CCRH recommande que tous les casiers à crabe des neiges contiennent obligatoirement un panneau en filet biodégradable. Le MPO devrait faciliter ce changement en faisant la démonstration de son objectif et en adoptant des dispositions réglementaires communes pour toutes les pêches du crabe des neiges de l'Atlantique.

4.6 Capacité de pêche

La pêche du crabe des neiges est pratiquée dans la région du Canada atlantique depuis environ 40 ans. Pendant une grande partie des trois premières décennies, la participation se limitait principalement à une flottille de pêcheurs côtiers du crabe des neiges dits « à temps plein ou traditionnels ». Malgré les limites du nombre d'entreprises titulaires de permis et du nombre de casiers utilisés, les ressources de crabe des neiges ont chuté radicalement dans bien des secteurs vers la fin des années 1980, en raison d'une combinaison de mauvaises pratiques de pêche et de changements cycliques de l'abondance.

Après l'effondrement de la plupart des stocks de poisson de fond au début des années 1990, la pêche du crabe des neiges s'est considérablement élargie. De nouvelles zones de pêche ont été explorées, mais, comme c'est souvent le cas, la capacité de pêche a dépassé la capacité de croissance des ressources de crabe. Dans les Maritimes et au Québec, le nombre de permis de pêche est passé d'environ 500 en 1992 à plus de 1 000 en 2004. Entre-temps, le nombre de permis de pêche du crabe des neiges à Terre-Neuve-et-Labrador a grimpé de 70 environ en 1980 à 750 en 1992, puis à plus de 3 400 en 2004 (voir le profil du nombre de permis et de la capacité actuelle de la pêche du crabe des neiges de l'Atlantique à l'annexe V).

Certaines zones de crabe des neiges sont particulièrement touchées par la baisse d'abondance des ressources. Selon les pêcheurs, le MPO se laisse trop influencer par des motifs politiques plutôt que de gérer la pêche de manière favorable à la conservation et au développement durable. On note aussi que dans un certain nombre de zones, l'effort de pêche est de plus en plus concentré à cause de l'augmentation du nombre d'entreprises de pêche et de l'épuisement localisé du crabe des neiges. **S'appuyant sur les commentaires des intervenants et l'information scientifique disponible, le CCRH conclut que la totalité de l'habitat du crabe des neiges a probablement été entièrement exploré dans la région de l'Atlantique canadien.**

Dans un contexte idéal, les TAC seraient fixés en fonction de données parfaites en vue d'établir un taux d'exploitation cible prudent et prédéterminé; le suivi, le contrôle et la surveillance permettraient de s'assurer que les prises sont exactement tel qu'il est déterminé et des pratiques de pêche responsables seraient utilisées de façon universelle. Toujours dans un monde idéal, la surcapacité de la flottille de pêche ne poserait pas de problème. Malheureusement, les TAC ne sont pas fixés à partir de données parfaites, particulièrement dans les zones entourant Terre-Neuve et le Labrador; le suivi, le contrôle et la surveillance sont loin d'être suffisants pour s'assurer que les prises correspondent exactement au TAC; et il y a grande place à l'amélioration des pratiques de pêche. Par conséquent, le TAC n'est pas une mesure suffisante pour éviter la surpêche du crabe des neiges et la capacité de pêche doit être mieux ajustée aux ressources disponibles. Il semble donc opportun de rééquilibrer la situation.

Les opinions exprimées au cours des consultations révèlent qu'il faut continuer à limiter le nombre de permis de pêche et le nombre de casiers utilisés afin de limiter efficacement l'effort de pêche. D'autres commentaires indiquaient que même si la capacité s'est accrue au cours des années d'expansion de la pêche, il n'existe pas de règles ou de stratégies définies pour rationaliser la capacité de pêche pendant les périodes de baisse des ressources. Bien qu'il y ait eu consensus quant à la nécessité d'une stratégie efficace de rationalisation de la capacité, les opinons sont partagées quant à la meilleure stratégie pour accomplir la réduction de capacité. Les outils de rationalisation proposés par les pêcheurs comprennent les quotas individuels transférables (QIT), la combinaison d'entreprises et le rachat de flottilles financé par l'industrie. Le CCRH conclut que les outils de réduction de la capacité de pêche devraient varier selon les préférences des membres de la flottille dans les différentes zones de pêche.

Les flottilles de l'Atlantique canadien dépendent largement du crabe des neiges. La plupart des entreprises qui détiennent des permis de pêche du crabe tirent une grande partie de leurs revenus de cette espèce et, dans certaines zones, en dépendent dans une proportion de 90 % à 100 %. La diminution des ressources anticipée à Terre-Neuve-et-Labrador et à l'est de la Nouvelle-Écosse ou encore une éventuelle baisse des prix du marché nuirait à la composante économique de la viabilité de nombreux participants de la pêche du crabe des neiges.

Compte tenu de la très grande dépendance à l'égard du crabe des neiges, toute baisse marquée des ressources ou des recettes de ventes entraînera de graves difficultés économiques. En l'absence de mécanismes d'autorationalisation au sein de l'industrie, les participants vont certainement réagir à la baisse des ressources en blâmant les gestionnaires des pêches, les politiciens et le MPO en général. De fait, ces signaux commencent déjà à se manifester dans les zones où les ressources sont épuisées et où d'importantes réductions de TAC ou des fermetures de la pêche sont déjà en place. Le

MPO et d'autres ministères doivent être au courant des pressions qui s'exerceront afin de compenser les difficultés de certaines flottilles en leur donnant accès à d'autres zones de pêche. Généralement, quand la baisse des ressources se produit, les flottilles de la zone touchées réagissent en accroissant l'effort de pêche par la multiplication du nombre de remontées de casiers, en augmentant le nombre de casiers utilisés, en obtenant accès à d'autres zones pleinement exploités et en tentant de modifier le régime de gestion de façon à permettre une réorientation de l'effort de pêche vers des zones plus productives des mêmes espèces.

La pêche du crabe des neiges dans bien des zones se caractérise maintenant par l'accroissement de l'effort de pêche, la baisse des prises par unité d'effort, des taux d'exploitation élevés et des pressions socio-économiques et politiques qui favorisent le maintien de TAC trop élevés pour être durables. Ces facteurs, associés à de mauvaises pratiques de pêche et à une hausse du nombre de casiers utilisés dans bien des régions, constituent une menace importante aux composantes bio-écologiques et économiques de la durabilité.

Le CCRH recommande que le nombre de participants à la pêche du crabe des neiges soit plafonné au nombre actuel et que le nombre limite de casiers actuel soit maintenu, là où la capacité de pêche est jugée durable.

Le CCRH recommande que le MPO collabore avec les divers secteurs de flottille à établir des mécanismes efficaces, pour chaque flottille et pour chaque zone, en vue de réduire la capacité de pêche. Ces mécanismes devraient contenir des objectifs de réduction de capacité ainsi qu'une certaine de forme de transfert ouvert et libre des droits de pêche jusqu'à une limite globale convenue pour assurer la durabilité à long terme. La priorité devrait être accordée aux zones connues de baisse des ressources et aux zones où les indicateurs des ressources signalent une tendance à la baisse. Selon le Conseil, les flottilles dont les ports d'attache sont à Terre-Neuve-et-Labrador et celles de l'est de la Nouvelle-écosse, en particulier, devraient faire de cette mesure une priorité immédiate de conservation.

4.7 Observateurs en mer

Les observateurs qui surveillent la pêche du crabe travaillent de façon indépendante en vertu de contrats pour le MPO qui leur accorde leur accréditation. L'objet principal du programme semble être l'application des règlements, bien que l'information recueillie par les observateurs soit aussi utilisée pour le processus d'évaluation régional. Le Programme a le mandat général de soutenir « la conservation et la surveillance, les sciences et la gestion des pêches ».

Le CCRH a recueilli des commentaires et des plaintes répétés à propos du programme des observateurs, notamment de la part des membres de l'industrie de Terre-Neuve-et-Labrador. Le Conseil reconnaît que l'on note des différences régionales importantes dans le fonctionnement et l'efficacité du programme.

La surveillance, par les observateurs, de l'incidence élevée de crabes à carapace molle en 2004 a entraîné la fermeture de nombreuses zones de pêche. Malgré cela, toutefois, les pêcheurs ont déclaré que la surveillance en mer était inappropriée et qu'il n'y avait à peu près pas de surveillance dans certaines zones. Bien que la présence des observateurs dans le Golfe s'élève dans certains cas à 30 %, dans d'autres régions, elle peut être apparemment d'aussi peu que 1 %. À une couverture aussi faible, on ne peut s'attendre à ce que la fermeture d'une zone de pêche en raison de la présence de crabes à carapace molle soit un moyen efficace de protéger le crabe des neiges compte tenu des pratiques de pêche actuelles.

Le financement du programme des observateurs en mer, tel qu'il est structuré, doit être révisé. Le Conseil convient que les frais opérationnels de certains aspects des recherches et de la gestion des pêches puissent être assumés par l'industrie. Toutefois, un financement qui est lié à la hausse ou à la baisse du TAC n'est pas durable quand les besoins d'information augmentent alors que la pêche diminue. Par conséquent, le financement n'est pas en équilibre avec les besoins de la pêche qui sont les plus grands généralement quand les ressources diminuent ou sont épuisées. Une autre des récriminations communes est le manque de participation de l'industrie à la gestion du programme. Puisqu'ils contribuent au financement du programme, les pêcheurs sont d'avis qu'ils devraient avoir un mot à dire dans sa conception et son fonctionnement.

Un examen de l'objet et du mandat du programme des observateurs semble de mise. Il est difficile de voir comment un observateur, à bord d'un bateau, peut remplir le rôle d'observateur, recueillir de l'information avec le soutien des pêcheurs et s'occuper également de l'application des règlements de pêche. Ce mandat conflictuel semble un problème fondamental à résoudre.

Le programme doit être amélioré et son mandat révisé. Le CCRH est d'avis qu'un des objectifs premiers du programme devrait être de surveiller le protocole du crabe

à carapace molle, tel qu'il a été recommandé antérieurement. Par ailleurs, le Conseil reconnaît l'importance de recueillir de l'information pour les travaux scientifiques et pour d'autres aspects de la gestion des pêches. Dans un certain nombre de zones, on constate une insatisfaction marquée à l'égard du programme. Bien que le conseil ait été incapable d'élaborer des recommandations claires pour améliorer le programme des observateurs, il a tout de même pu conclure qu'un changement était nécessaire.

Le CCRH recommande que le MPO collabore avec l'industrie à reformuler le mandat du programme des observateurs afin d'en définir clairement les objectifs. Le MPO et l'industrie doivent aussi s'entendre sur le meilleur moyen de financer et d'exécuter le programme en vue d'en améliorer l'efficacité et d'assurer une meilleure collaboration et un meilleur soutien de la part des pêcheurs, tout en améliorant la valeur de l'information recueillie.

4.8 Réserves et zones de protection

Les recherches sur les ressources halieutiques et la gestion des pêches sont empreintes d'incertitude. Même avec les meilleures intentions et les meilleurs efforts, l'effondrement d'un stock est toujours possible et se produit effectivement. On note donc une reconnaissance croissante de la nécessité d'améliorer la composante bio-écologique de la durabilité par la création de réserves et d'aires de protection qui serviront de tampon pour protéger les ressources contre les conséquences imprévues de décisions fondées sur des connaissances imparfaites.

4.8.1 Protection de l'accouplement

La saison de pêche actuelle a lieu après l'accouplement des femelles primipares, entre janvier et mars, mais elle semble recouper la période d'accouplement des femelles multipares qui a lieu au printemps et au début de l'été. Repousser la saison jusqu'après l'accouplement des femelles multipares ne serait toutefois pas souhaitable. Cette décision aurait des effets négatifs sur le recrutement et augmenterait la mortalité des crabes à carapace molle. Le déclin local des crabes mâles de plus de 95 mm de largeur de carapace pourrait avoir un effet négatif sur le taux de fécondation des femelles multipares. Il faut de toute évidence minimiser les répercussions de la pêche sur la reproduction et l'accouplement.

Afin d'évaluer et de minimiser les répercussions négatives possibles de la pêche pendant la période d'accouplement des femelles multipares, le CCRH recommande de bien définir les zones et les périodes d'accouplement et d'interdire la pêche dans ces zones lorsque l'on décèle d'importantes baisses du nombre de mâles.

4.8.2 Refuges

Au cours des dernières décennies, la pêche s'est étendue à ce que l'on considère maintenant comme la totalité de l'habitat du crabe des neiges dans la région de l'Atlantique. Il n'y a plus de zones inexploitées qui pourraient servir de zone tampon en cas d'épuisement grave des ressources, attribuable à la pêche. Il n'y a aucune population de réserve dans la « banque » de l'écosystème pour atténuer les conséquences imprévues de décisions de gestion fondées sur des connaissances imparfaites. De tels refuges contribueraient à préserver une partie du potentiel de reproduction, et des avantages additionnels pourraient en découler s'il arrivait qu'une zone doive être fermée à toute exploitation susceptible de nuire à l'habitat, p. ex. au chalutage de fond. Si l'habitat est protégé et que toutes les espèces de l'écosystème marin le sont également, les services de l'écosystème seront aussi mieux protégés.

Le principe général de la préservation de l'écosystème en vue d'améliorer la durabilité est largement accepté pour les systèmes terrestres où les parcs et les réserves sont assez répandus, mais la compréhension de son potentiel et de ses applications dans l'océan est plus limité. Présentement, il existe des régions de l'Atlantique canadien où la pêche est restreinte, comme le banc Western sur la partie extérieure de la plate-forme Scotian, et le chenal Hawke, dans la partie nord-est de la plate-forme de Terre-Neuve, mais les fermetures permanentes ne sont pas encore très répandues. Une partie de ces restrictions correspond à de simples fermetures de la pêche, d'autres sont des zones de protection marine (ZPM), dont le but est défini et expliqué dans la Loi sur les océans. L'application du concept des ZPM au crabe a été tentée ailleurs, par exemple dans le cas du crabe bleu de la baie de Chesapeake, qui contribue pour moitié aux débarquements de crabe de cette espèce aux États-Unis. Dans ce cas, la pêche a été interdite dans une portion substantielle de la baie de Chesapeake pour protéger les crabes femelles adultes, pendant qu'elles se déplacent vers les frayères ou qu'elles s'y trouvent. L'interdiction de la pêche a aussi été utilisée sur le banc Georges et, bien qu'elle ait été principalement orientée vers les poissons de fond, elle

touchait tous les engins de fond, y compris les dragues à pétoncle. Sur le banc Georges, l'augmentation de biomasse du pétoncle a été plus grande et beaucoup plus rapide que prévu.

Les organismes qui sont relativement immobiles, comme le crabe des neiges et le pétoncle, sont de bons candidats pour les refuges, puisqu'il est possible de mesurer directement l'effet sur les adultes et sur leur reproduction, mais il n'est toutefois pas possible de protéger le crabe pendant sa phase larvaire de dispersion. Le CCRH croit que, pour une espèce relativement sédentaire comme le crabe des neiges, les refuges pourraient servir de tampon afin d'atténuer le manque de connaissances des facteurs qui régissent la production du crabe. Il est cependant important d'établir ces réserves avec l'appui et la participation de tous les intervenants. Si elles sont mal planifiées, les fermetures peuvent exacerber les conflits, entrainer un non-respect des règlements et l'échec complet de l'initiative. Tout processus de développement doit être ouvert, inclusif et transparent et doit avoir pour but d'optimiser la productivité écologique et d'améliorer la durabilité.

Afin de constituer un tampon pour les protéger des conséquences imprévues de décisions fondées sur des connaissances imparfaites, le CCRH recommande au MPO de collaborer avec tous les intervenants à l'établissement d'un réseau de réserves raisonnablement étendues et espacées pour protéger la durabilité à long terme du crabe de neiges.

4.9 Pêche dirigée vers les mâles

La pêche du crabe des neiges cible les mâles d'une taille supérieure à une limite donnée. La conservation est ainsi probable parce que la plupart des crabes des neiges mâles peuvent atteindre la maturité avant d'être gardés par les pêcheurs et que la plupart des femelles sont suffisamment petites pour s'échapper à travers les mailles des casiers. Il y a bien eu certaines situations d'épuisement local du nombre de mâle, qui ont suscité temporairement la crainte que trop peu de mâles soient présents pour féconder les femelles, mais il existe aussi des effets possibles à long terme du retrait des gros mâles de la population. Certains des mâles dont la carapace ne mesure pas encore 95 mm sont adultes et peuvent s'accoupler. Avec le temps, si le nombre de gros mâles disponibles pour l'accouplement diminue et que les petits mâles sont ceux qui s'accouplent le plus souvent, on pourrait constater une tendance génétique au sein de la population vers la baisse graduelle de la taille moyenne de la population de mâles à moins de 95 mm.

On ne sait pas si les crabes des neiges mâles deviennent adultes à une taille inférieure à 95 mm de largeur de carapace à cause de facteurs génétiques, de facteurs déclencheurs environnementaux ou de facteurs dépendant de la densité. Si les causes d'une mue terminale hâtive (à une taille inférieure à 95 mm de largeur de carapace) sont liées à l'environnement ou à la densité, la diminution à moyen et à long terme de la taille moyenne des crabes mâles due à une forte exploitation des gros crabes ne sera pas nécessairement préoccupante parce que le renversement du facteur causal pourrait avoir l'effet inverse. Toutefois, si la cause est génétique, une baisse de la taille moyenne du crabe des neiges mâle à cause de taux d'exploitation élevé des gros crabes pourrait se produire à moyen et à long terme. Cette situation serait certainement un sujet de préoccupation. Les gestionnaires devraient s'assurer que les crabes des neiges immatures dont la largeur de carapace est supérieure à 95 mm ont la chance de se rendre à leur dernière mue.

Afin d'évaluer la probabilité d'une diminution à long terme de la taille moyenne de la population de crabes des neiges mâles due à l'exploitation des mâles de plus de 95 mm de largeur de carapace seulement, le CCRH recommande aux scientifiques de surveiller la taille à la dernière mue des crabes des neiges mâles et d'évaluer la possibilité que les changements observés soient causés par la pêche.

Grandeur du crabe : femelle (haut) contre mâle (bas) Section du crabe des neiges, Direction des Océans et des Sciences, MPO, Région du Golfe, Moncton, N.-B.

5 Moderniser la gestion de la pêche du crabe des neiges

5.1 Introduction

La structure actuelle de gestion des pêches au Canada fait l'objet d'un débat constant. Le pouvoir décisionnel centralisé est une grande source d'insatisfaction au sein de l'industrie. Les intervenants voudraient participer à la gestion des pêches et souhaiteraient pouvoir s'engager dans des structures décisionnelles plus ouvertes et transparentes. Le CCRH partage la vision d'une gestion décentralisée où les attributions et la responsabilisation seraient partagées pour les pêches de l'Atlantique. Les sections qui suivent portent sur les questions de gestion sur lesquelles il faudra se pencher pour la pêche du crabe des neiges et contient des recommandations stratégiques qui permettront d'arriver à un processus décisionnel partagé avec les intervenants dans un cadre ouvert et transparent. Le CCRH croit fermement que la durabilité à long terme de la pêche du crabe des neiges peut être améliorée en changeant la gestion.

5.2 Contexte

La gestion des pêches dans l'Atlantique canadien est une tâche monumentale semée d'embûches. Le défi consiste à gérer les divers aspects culturels de l'industrie dans un environnement incertain et toujours changeant, à gérer les intérêts des nombreux intervenants et à tenir compte des nombreux aspects politiques intrinsèques à la gestion des pêches. Il est important de comprendre le contexte dans lequel les décisions de gestion des pêches sont prises.

Bien que la pêche du crabe des neiges soit relativement récente, les pêches dans l'Atlantique canadien sont plus que de simples activités économiques pour ceux qui les pratiquent. La pêche est enracinée dans l'histoire et la culture et tous les membres de l'industrie sont très fiers d'y participer. Dans bien des localités, la pêche est l'unique activité économique. Ainsi, les gestionnaires des pêches doivent être conscients des répercussions que leurs décisions peuvent avoir sur la vie des gens et prendre en compte les plus de cinq cents ans d'histoire de la pêche.

Les éléments qui sous-tendent les décisions relatives à la conservation dans le cadre de la gestion des pêches reposent sur des avis scientifiques. Malheureusement, il subsiste encore des incertitudes à propos des facteurs qui influent sur la productivité des ressources halieutiques, et particulièrement des répercussions que peut avoir l'exploitation sur cette productivité. Bien que les connaissances sur les réactions des ressources à l'exploitation aient augmenté, les gestionnaires des pêches ont souvent à prendre des décisions qui nécessiteraient plus de renseignements que n'en peuvent donner les connaissances scientifiques actuelles.

Les participants à la pêche sont organisés en groupes d'intérêt. Au fil des ans, de nombreuses associations de pêcheurs ont vu le jour dans la région de l'Atlantique. Elles sont diversifiées, allant de grands groupes influents et bien financés à de petites organisations crées en fonction d'affinités communautaires ou du genre d'engins utilisés. Les opinions fragmentaires et conflictuelles des divers groupes compliquent la tâche des gestionnaires des pêches. Les positions fixes d'un aussi grand nombre de groupes diversifiés peuvent rendre difficile ou même impossible l'obtention d'un consensus sur les questions importantes.

Ensuite, il y a l'influence politique exercée sur la gestion des pêches. La prise de décision revient en grande partie au Ministre et les groupes participants apprennent rapidement que le meilleur moyen d'obtenir des faveurs est le lobbying politique, et de contourner carrément le processus de gestion consultatif. Une organisation qui a une base politique relativement grande peut influencer les décideurs et faire adopter son point de vue, même si celui ci n'est pas nécessairement dans le meilleur intérêt de la pêche ou des autres participants à la pêche. Les intervenants se préoccupent généralement des problèmes à court terme, le plus souvent liés à l'accès additionnel aux ressources, aux dépens des autres groupes participants.

Enfin, on note des pressions de plus en plus grandes de la part des groupes communautaires et environnementaux non gouvernementaux qui souhaitent participer au processus de gestion de la pêche. Il semble bien naturel et approprié que les Canadiens en général souhaitent contribuer à la gestion d'une industrie qui exploite des ressources publiques. On devrait faire en sorte qu'ils puissent le faire.

Il est peu surprenant, dans un vaste contexte, que la gestion de la pêche fasse souvent l'objet d'attaques. Nombreux sont ceux qui affirment qu'il faut changer la structure pour que l'industrie et le gouvernement partagent les attributions et la responsabilisation de la

gestion des pêches. Souvent les groupes d'intérêt dans le domaine de la pêche expriment des frustrations quant au rôle négligeable qu'ils y tiennent. Cependant, la plupart de ces intérêts doivent s'adapter à des structures ouvertes, plus transparentes, s'ils veulent pouvoir jouer un rôle plus responsable dans la gestion d'une ressource publique comme le crabe des neiges.

Le CCRH s'est vu rappeler, tout au long des consultations publiques, que la gestion de la pêche du crabe des neiges ne faisait pas exception au vaste contexte exposé ci-dessus.

5.3 Le paysage actuel

5.3.1 Gestion du crabe des neiges

Le MPO a formé des comités consultatifs grâce auxquels il peut procéder à des consultations poussées au sujet de diverses questions de gestion des pêches. Le Conseil note qu'il y a généralement quatre sortes de modèles de gestion en usage pour la pêche du crabe des neiges :

Le modèle traditionnel

Le modèle traditionnel correspond au processus consultatif bien connu du MPO. Des comités consultatifs chargés de l'étude d'une espèce sont composés d'intervenants de la pêche – principalement des titulaires de permis, des transformateurs et habituellement des représentants provinciaux. Les consultations ont lieu après l'évaluation scientifique du stock préparée au cours du PER. Les opinions contradictoires exprimées par l'industrie pendant les consultations sont fréquentes et les consensus sont rares. Le personnel du MPO résume les entretiens, ajoute son propre point de vue et prépare des recommandations confidentielles pour approbation par la haute direction du MPO. À la suite de la présentation des recommandations du personnel, des groupes de l'industrie s'engagent souvent dans des activités de lobbying auprès du MPO et du Ministre l'influence politique peut avoir des répercussions sur les décisions finales. Les recommandations ne sont pas connues des intervenants. Les décisions importantes comme le total autorisé des captures, l'accès, les permis, etc. exigent l'approbation du Ministre. Le plan de gestion de la pêche est annoncé une fois que le Ministre ou le gestionnaire du MPO a pris sa décision. L'annonce se fait souvent à la dernière minute. Le plan n'est souvent pas largement accepté et donne lieu à des conflits importants entre les participants de l'industrie.

Modèle de « bonne volonté »

Le modèle de « bonne volonté » est fondé sur des rapports bien établis entre un certain nombre de pêcheurs d'une région aux vues similaires et le MPO. Le plan de gestion est élaboré dans le cadre de discussions où prévaut une démarche coopérative. Il est possible qu'il n'y ait aucune structure formelle à la relation ou encore il peut y avoir des lignes directrices convenues régissant la composition des participants, le mandat et le processus d'élaboration du plan de gestion. Une fois qu'on arrive à une entente sur les principaux éléments du plan, le gestionnaire du MPO guide le plan vers le processus d'approbation du MPO. Les participants semblent satisfaits de ce processus et le plan approuvé obtient habituellement une large acceptation. Ce modèle est utilisé rarement, mais semble efficace dans certaines régions côtières localisées du Québec et de Terre-Neuve-et-Labrador.

Modèle de cogestion formel

Le modèle de cogestion se caractérise par une entente officielle entre les pêcheurs et le MPO. Un conseil de gestion est créé. Il désigne les participants et définit les rôles des parties. Une association constituée selon la loi représente les pêcheurs. Une entente officielle établit le processus de discussion et d'entente au sujet des questions, ainsi qu'une formule convenue de partage de la hausse ou de la baisse du TAC. Les recommandations sont notées et présentées « non corrigées » au gestionnaire. Selon la structure, les décisions peuvent être approuvées par les gestionnaires des pêches régionaux ou de secteur. Les ententes sont valides pour une période fixe avec options de renouvellement par consentement mutuel. Sauf pour les problèmes concernant l'accès et la répartition des ressources, les participants à ce processus en semblent hautement satisfaits. Il existe un exemple de modèle de cogestion dans la zone de pêche du crabe 19.

Approche de gestion des Premières nations

La quatrième mode de gestion du crabe des neiges est celui qui est adopté par les peuples des Premières nations. Après les jugements Sparrow et Marshall, le gouvernement du Canada a révisé sa politique sur l'inclusion des membres des Premières nations à la pêche. Par conséquent, les pêcheurs des Premières nations sont devenus partie intégrante de la pêche commerciale. Les peuples des Premières nations ont établi une approche communautaire intéressante à l'égard des avantages découlant de la pêche du crabe des neiges. Les retombées économiques de la pêche sont non seulement partagées entre les pêcheurs, mais aussi

entre les collectivités des Premières nations en vue d'aider à la mise en place des infrastructures sociales et économiques. Que ce soit en raison de cette pratique ou de l'attitude générale des Premières nations, le Conseil a constaté que les participants autochtones semblaient plus conscients des impératifs de conservation de la gestion des pêches qu'aux retombées économiques.

Ces quatre modèles de gestion forment un continuum – d'un mode de contrôle exclusif du MPO sur le processus et son résultat, à un autre auquel les participants font une contribution significative. Il importe de noter toutefois qu'aucune des structures de gestion existantes ne suppose de prise de décision conjointe ou partagée. Le rôle se limite à la consultation et le décideur n'a aucune obligation de suivre la ligne de conduite recommandée. Le Ministre peut, en tout temps, modifier l'entente de gestion ou la retirer à sa seule discrétion. Seuls des changements à la loi pourraient modifier cet équilibre du pouvoir dans la relation MPO-industrie.

5.3.2 Le cadre législatif

Pour bien saisir la complexité de la gestion des pêches il faut avoir une bonne compréhension du cadre législatif. La Constitution du Canada accorde au gouvernement du Canada le pouvoir législatif exclusif de la gestion des pêches. En vertu de ce pouvoir, le Parlement a adopté la Loi sur les pêches (la Loi) en 1868. La Loi accorde le pouvoir décisionnel au bureau du ministre des Pêches et des Océans. Mis à part le goulot d'étranglement administratif que produit parfois cette structure, elle impose un énorme fardeau à une personne unique, celui de prendre de nombreuses décisions, parfois à caractère local, qui ont une incidence sur le gagne-pain de milliers de personnes dans des centaines de localités côtières. Le Ministre a le pouvoir de prendre des décisions responsables axées sur la conservation. Toutefois, ses décisions doivent aussi tenir compte des répercussions économiques, sociales et politiques des activités. Cette structure décisionnelle centralisée apporte une grande complexité à la gestion de la pêche. Il est intéressant de noter que la pêche repose sur une ressource de propriété commune et que le Ministre doit rendre compte au public de sa protection et de la répartition équitable des avantages qu'elle procure. Il est très difficile de trouver un juste équilibre.

5.4 Les enjeux

Le Conseil a défini quatre enjeux cruciaux relativement à la gestion des pêches, sur lesquels il faut se pencher pour arriver à un régime de gestion durable. Les options permettant d'apporter des solutions à chacun de ces enjeux sont décrites dans le présent rapport.

1. Le rythme de progression vers l'intendance partagée de la pêche est trop lent. Bien que des progrès aient été réalisés et que le MPO semble déterminé à appliquer le concept, il est temps d'accélérer le processus. On note cependant que certains participants de l'industrie se méfient des motifs du MPO et même des autres intervenants de vouloir l'intendance partagée. Des participants ont eu de mauvaises expériences relativement au concept de gestion partagée (notamment dans la zone 12); d'autres y voient un complot pour soutirer plus de fonds à l'industrie pour les recherches, l'application des règlements, la gestion. De nombreux pêcheurs doutent de la volonté réelle du MPO de partager la responsabilité et les pouvoirs. De nombreuse réunions consultatives entre les deux parties seront nécessaires pour redonner la confiance et établir une démarche coopérative.
2. La substance des décisions est fréquemment insatisfaisante. Les règlements de pêche sont souvent incohérents et les impératifs de conservation peuvent être mis de côté face à des demandes d'accès, à de mauvaises pratiques de gestion, à des augmentations de quota ou au désir d'exploiter des stocks qui sont dans un état vulnérable. L'introduction de milliers de nouveaux venus à la pêche du crabe des neiges sans analyse apparente en est un exemple. Pour diverses raisons, y compris les impératifs du gouvernement et de l'industrie, il semble à peu près impossible d'annoncer un plan de gestion en temps opportun, avant le début de la pêche au printemps. Ainsi, des plans de pêche du crabe des neiges de dernière minute non seulement présentent des difficultés opérationnelles pour l'industrie, mais un départ tardif prolonge la saison de pêche jusqu'à la période critique du milieu de l'été, lorsque le crabe est en mue et vulnérable à un taux de mortalité accru.
3. Un des problèmes les plus importants de la gestion des pêches est le manque de transparence de la prise de décisions. Les recommandations annuelles et l'analyse des options de gestion

sont élaborées au MPO et présentées aux gestionnaires des pêches et au Ministre en privé. Ce manque de transparence crée de la méfiance et nuit à la confiance accordée au système de gestion. Il est bien connu que le lobbying et les rencontres privées avec le Ministre et des députés ont cours, et la plupart des intervenants éprouvent un sentiment d'incertitude à propos des répercussions de ces discussions sur les décisions prises par le MPO. Les participants se montrent en général très critiques à l'égard des faiblesses d'une démarche de gestion qui passe par un processus décisionnel sensible aux influences politiques. Il faut reconnaître toutefois que ceux qui critiquent le plus le processus sont souvent les lobbyistes les plus engagés.

4. Le processus de gestion du crabe des neiges doit être plus inclusif. Les pêcheurs et d'autres parties intéressées veulent jouer un rôle dans la gestion des pêches. Les participants considèrent que les décisions sont prises loin, à Ottawa, et sont basées sur des recommandations inconnues, faites par les représentants du MPO. En général, les participants et les parties intéressées veulent jouer un rôle plus pertinent et déterminant dans la prise de décision.

5.5 La volonté de changement

Un vent de changement souffle inexorablement sur le MPO et les participants de l'industrie. Toutes les parties semblent en être venues à la conclusion qu'il est temps pour les intervenants de jouer un rôle plus actif et valable dans la gestion de la pêche. **Le Conseil conclut qu'il est temps de modifier la manière dont la pêche du crabe des neiges de l'Atlantique est gérée.**

5.5.1 Politique du MPO

Le MPO semble déterminé à appliquer le concept de partage de l'intendance. Dans un document rendu public récemment, en mars 2004, intitulé Cadre stratégique de gestion des pêches sur la côte Atlantique du Canada (le Cadre stratégique), il place ce concept parmi ses quatre grands objectifs. On trouve donc ce qui suit dans le Cadre stratégique :

> *« Les participants prendront part efficacement aux processus décisionnels relatifs à la gestion des pêches aux niveaux appropriés; ils mettront à profit leur expérience et leurs connaissances spécialisées et assumeront collectivement la responsabilité des résultats. »*

Deux des neuf principes qui découlent des objectifs ont trait à une prise de décision plus inclusive à laquelle participeront principalement les utilisateurs des ressources et à la nécessité de prendre les décisions opérationnelles à un niveau local chaque fois que possible. Le CCRH félicite le MPO pour l'adoption du Cadre stratégique et pour ses démarches en vue de le mettre en oeuvre. Le Conseil note aussi l'engagement du Ministre à aller de l'avant. Dans un communiqué du 10 mars 2005 sur la création d'une plus grande stabilité au sien de la pêche, le Ministre déclarait :

> *« Je veux que soit reconnu le principe de la cogestion dans le domaine des pêches au Canada et mettre au point une série de mesures et d'incitatifs pour amener l'industrie à participer davantage au processus de prise de décision. »*

5.5.2 Position des pêcheurs

Après des consultations publiques élargies et un atelier de trois jours, le CCRH a conclu ce qui suit en s'appuyant sur les commentaires des pêcheurs et d'autres intervenants :

- La plupart des participants sont généralement insatisfaits de la gestion autoritaire actuelle de la pêche exercée par le MPO;
- On a l'impression que les considérations politiques supplantent parfois les préoccupations en matière de conservation et les intervenants veulent que cette situation change;
- La prise de décision devrait avoir lieu dans les régions, suivant des lignes directrices stratégiques établies à l'échelle de la région de l'Atlantique pour assurer la cohérence entre les zones de gestion, s'il y a lieu;
- Les pêcheurs manifestent une volonté de partager la prise de décision à propos de nombreuses mesures de gestion et certains groupes sont prêts à conclure des ententes officielles définissant les rôles, responsabilités et attributions des parties à une entente de cogestion;
- Certains groupes côtiers semblent satisfaits du modèle de « bonne volonté » décrit ci-dessus et ne veulent pas d'entente de cogestion officielle.

On ne saurait trop insister sur la volonté exprimée par les intervenants du secteur du crabe des neiges de contribuer de façon plus marquée à la gestion de la pêche du crabe des neiges.

5.5.3 Avantages

L'ouverture du MPO à la formation de partenariats véritables, ajoutée au désir de l'industrie de participer concrètement à la gestion des pêches crée un climat idéal à l'introduction des changements fondamentaux jugés nécessaires par beaucoup. Il faut établir de nouvelles structures de gestion qui soient efficaces, efficientes et abordables.

L'intérêt du CCRH pour l'intendance partagée découle de la conviction que si l'on permet aux intervenants de jouer un rôle réel et significatif dans la gestion de la pêche, ils accepteront davantage de responsabilités et d'imputabilité à l'égard de sa durabilité à long terme. Le Cadre stratégique du MPO présente des points de vue semblables:

> *« Il est plus facile de parvenir à la conservation si les utilisateurs de la ressource, les collectivités côtières et les autres participants assument une plus grande part de responsabilité à l'égard de la gérance de la ressource. L'adoption d'une éthique de conservation constitue l'une des principales conditions préalables à la gestion durable des pêches. Le plus grand espoir pour les pêches de l'Atlantique serait que les mouvements à l'appui de l'exploitation durable des ressources prennent de plus en plus naissance sur les quais, à bord des bateaux ou dans les salles de réunion locales, et que le Ministère travaille main dans la main avec tous les participants à la réalisation des objectifs communs. »*

Un des objectifs importants de l'intendance partagée est l'établissement d'une meilleure relation entre les parties, notamment les pêcheurs, les gestionnaires des pêches, les scientifiques, les groupes communautaires et environnementaux. Une démarche de collaboration favorisera une meilleure coopération et un plus ferme engagement envers les objectifs. De plus, il devrait en résulter une meilleure efficience et la prise de décisions de gestion en temps opportun. La délégation de pouvoir au sein du MPO aux niveaux régional et local devrait améliorer la prise des décisions opérationnelles importantes en temps opportun. On devrait assister alors à l'évolution vers une éthique de conservation saine menant à une pêche du crabe des neiges durable sur les plans économique et biologique grâce à des institutions structurées, au profit des participants et de leurs collectivités.

5.6 Les conditions du changement

5.6.1 La volonté

La Loi est souvent citée comme un obstacle à l'intendance partagée parce qu'elle limite apparemment la capacité du Ministre de partager le pouvoir décisionnel avec les participants. Bien qu'un changement à la loi soit effectivement la solution ultime à envisager, le Conseil croit qu'il est possible d'agir même dans les limites du régime actuel. Après tout, l'industrie a bénéficié de la certitude que lui apportait les allocations aux entreprises (AE) et les régimes de QIT pendant une vingtaine d'années, sans problème. Les plus récentes dispositions informelles prises au sujet du crabe des neiges dans certaines régions côtières de Terre-Neuve sont un autre exemple de stabilité. Il apparaît clairement que si la volonté d'agir existe et que les parties font preuve de bonne foi, l'intendance partagée qui prévoit un rôle significatif pour les intervenants dans la gestion de la pêche est tout à fait réalisable.

5.6.2 Défis

De l'avis du conseil, il y a quatre défis à relever à court terme afin de pouvoir mettre de l'avant l'intendance partagée dans le cadre de la pêche du crabe des neiges :

1. D'abord et avant tout, la question de l'accès et de la répartition des ressources doit être réglée. Comme il est mentionné précédemment, tant qu'il n'y aura pas de certitude à propos de l'accès aux ressources pendant une période raisonnable, il sera difficile de responsabiliser les intervenants. À moins que la question ne soit réglée, les pêcheurs consacreront la plus grande partie de leurs énergies à se battre pour avoir accès à la pêche et à une part des ressources et aucun progrès ne pourra être réalisé vers une gestion constructive de la pêche. Le Cadre stratégique précise ce qui suit au sujet de l'accès à la pêche et de la répartition des ressources :

   « L'incertitude permanente qui pèse actuellement sur l'accès aux ressources halieutiques et sur la répartition des quotas sape les efforts

déployés par le Ministère pour mettre en place des mesures incitant à la conservation. Si l'on ne rassure pas les utilisateurs de la ressource en leur donnant des garanties raisonnables qu'ils bénéficieront des avantages futurs découlant des efforts de conservation, ils ne seront guère enclins à appuyer la conservation. »

Le CCRH voit un lien direct entre l'intendance, la conservation et la certitude de l'accès. Mieux l'accès sera assuré, plus les participants se montreront responsables envers la conservation des ressources. Bien que pour certains, la meilleure façon d'y arriver soit d'avoir recours à des régimes de propriété individuelle comme les allocations aux entreprises et les QIT, il n'est pas obligatoire que l'accès prennent cette forme. En fait, aucune forme unique de pêche basée sur des droits n'est appropriée à toutes les situations. L'attribution de l'accès à des groupes ou à des individus peut suffire, dans des circonstances appropriées, à susciter l'application de l'éthique nécessaire en matière de conservation pour bien gérer la pêche. La motivation vient de l'intérêt personnel et tant que cette question ne sera pas réglée, il sera difficile d'accorder des rôles plus déterminants aux pêcheurs. L'accès doit être sûr et prévisible. Il devrait être possible de concevoir une formule qui indiquerait la part de chaque participant et de quelle façon elle fluctuera quand le TAC de crabe des neiges sera modifié.

2. Les partenaires de l'industrie qui souhaitent jouer un plus grand rôle dans la prise de décision doivent comprendre qu'ils seront responsables de leurs décisions. Les pêcheurs doivent établir des mécanismes leur permettant de résoudre les différends entre eux sans qu'ils aient à s'en remettre au MPO en cas de conflit.

3. Il doit y avoir une volonté, de la part du MPO, de céder une partie de ses pouvoirs à l'industrie, un pas qu'il a hésité à faire jusqu'ici d'une manière significative. Une culture paternaliste a donné lieu à une sérieuse méfiance de la part de certains groupes de l'industrie envers le MPO. Ces groupes croient que le MPO ne délaissera pas son style de gestion pour adopter une structure basée sur l'inclusivité, la bonne foi et la transparence. Il est donc essentiel que le MPO soit prêt à reconnaître l'industrie en tant que « partenaire » de la gestion des pêches. Sans une telle reconnaissance, le progrès sera constamment entravé.

4. Le quatrième défi est celui de la représentation de l'industrie. Toute démarche supposant une participation active des pêcheurs au processus de gestion doit assurer une bonne représentation. Il faudra former des entités bien structurées là où il n'en existe pas déjà afin d'assurer une participation appropriée des pêcheurs qu'elles doivent représenter. Le MPO doit veiller à ce que l'entité avec laquelle il traite est correctement constituée et responsable envers ses membres. Cela nécessitera peut-être de la part du MPO d'offrir de la formation pour faciliter l'engagement de l'industrie. Quant aux groupes de l'industrie, il faut les encourager à mettre l'accent sur des objectifs communs et à constituer des groupes significatifs aux intérêts communs pour pouvoir avancer de manière déterminée.

Dans tout partenariat, les rôles des parties doivent être clairement définis et compris. Il est évident que, dans le contexte actuel, le MPO a la responsabilité ultime de la conservation et de la protection des ressources halieutiques et de leur habitat. Il a aussi pour rôle principal de s'assurer que les connaissances scientifiques sont appropriées à cette fin. L'industrie, par ailleurs, se préoccupe davantage de déterminer quand, où et comment pêcher, de manière que ses activités et pratiques soient propres à assurer le développement durable. Dans le contexte des relations actuelles, le MPO régit tous les aspects de la pêche. Il est certain qu'il sera difficile de trouver le bon équilibre, mais il est clair qu'il faut un changement fondamental de structure et d'attitude avant que l'on puisse aller de l'avant.

5.7 Aller de l'avant

5.7.1 Intendance partagée

Souvent, des distinctions sont faites entre partenariat, cogestion et intendance partagée. Aux fins de la discussion du CCRH, ces termes sont utilisés de manière interchangeable. En bout de ligne, le concept donne lieu à une forme quelconque de décision participative, associée à un partage des responsabilités et à une responsabilisation à l'égard de la gestion des pêches. Un certain nombre de caractéristiques communes sont présentes :

- Une collaboration entre des parties ayant des objectifs compatibles ou partagés;
- Un accord exécutoire pour une période donnée;

- Les grandes lignes des conditions de gestion;
- Une définition du partage des pouvoirs et des attributions;
- Un engagement des deux parties à investir du temps et des ressources;
- Un partage des risques et des avantages;
- Un mécanisme de résolution des conflits.

5.7.2 Éléments d'une entente de partenariat efficace

La plupart, si ce n'est tous les accords actuels de partenariat ou de cogestion manquent d'un élément essentiel – ils n'accordent pas suffisamment de pouvoir, de responsabilité et d'imputabilité à l'industrie. La formation d'un cadre efficace de cogestion ou de partenariat pour la pêche du crabe des neiges est une occasion pour le MPO de mettre en pratique les principes de gestion participative tels que définis dans le Cadre stratégique.

Toute structure de partenariat ou de cogestion doit comprendre plusieurs éléments cruciaux :

Accès

Un règlement relatif à l'accès à la pêche et à la répartition des ressources entre les participants pour une période donnée, y compris à tous le moins des TAC pluriannuels (révisés annuellement pour des raisons de conservation), une formule de partage convenue par les participants, ainsi qu'un mécanisme permettant de donner suite, de manière prévisible, à une hausse ou à une baisse du nombre de permis en raison de l'abondance des ressources.

Pouvoir de gestion

Une entité légalement structurée devrait être créée avec des dispositions minimales comprenant des règlements administratifs, notamment les règles d'appartenance, le droit de vote, les réunions, etc.

Fonctions et pouvoirs

Le pouvoir de l'organisme de gestion doit être clairement établi en collaboration avec le MPO et devrait inclure par exemple l'élaboration de plans de gestion pluriannuels, l'examen des avis scientifiques sur l'état des ressources; l'établissement et la modification des TAC en collaboration avec le MPO; l'élaboration et la modification de lignes directrices fonctionnelles

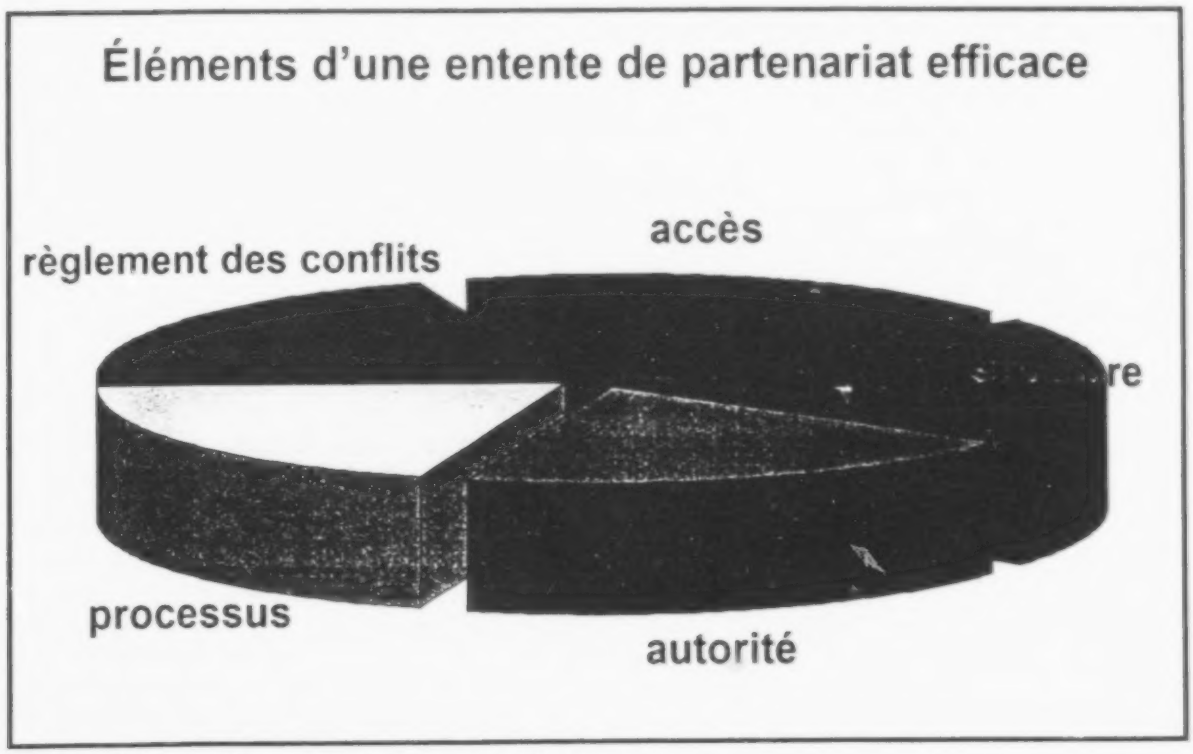


Figure 7 : Éléments d'une entente de partenariat efficace

pour le partage de la participation à la conception ou à la conduite des programmes de recherche et d'observateurs; la contribution aux mesures de conservation et l'établissement d'un régime de sanctions pour les infractions au plan de gestion.

PROCESSUS

Le défi consiste à établir un processus qui donnera à l'organisme de gestion un pouvoir décisionnel dans autant de domaines que possible et un pouvoir efficace de formuler des recommandations dans d'autres domaines, tout en reconnaissant le pouvoir ultime conféré au Ministre par la loi en matière de gestion des pêches.

RÈGLEMENT DES CONFLITS

L'entente devrait inclure un processus arbitral par un tiers pour le règlement des conflits afin d'éviter des litiges longs et coûteux.

Il existe des modèles de gestion qu'il est possible d'étudier. L'entente de cogestion du crabe des neiges de la zone 19 semble efficace. Les caractéristiques de cette entente sont décrites à l'annexe VI. Un autre modèle est celui qui est employé par le Conseil de gestion de la faune du Nunavut pour la gestion des ressources halieutiques de son champ de compétence. L'essentiel de cette structure est décrit à l'annexe VII.

5.8 CHANGEMENTS FONDAMENTAUX

Comme il est indiqué précédemment, on semble observer, chez toutes les parties, une volonté d'apporter des changements au processus de gestion des pêches, notamment en ce qui a trait à la prise de décision que l'on voudrait plus ouverte et transparente. Plusieurs groupes ont aussi critiqué l'absence d'un processus de sanctions administratives approprié et efficace pour les cas de non-conformité à la pêche. Le CCRH est d'avis que les progrès en vue d'arriver à un changement significatif doivent se faire en quatre étapes.

1) Créer un fondement législatif approprié à la gestion de la pêche

La Loi sur les pêches est le produit d'une époque révolue. Des modifications occasionnelles ont été apportées au fil des ans, mais les préceptes fondamentaux de la Loi sont demeurés inchangés depuis la Confédération. La Loi ne peut tout simplement plus répondre à des méthodes de gestion des pêches modernes et innovatrices.

Le Conseil conclut que le temps est venu d'entreprendre un remaniement complet de la Loi en vue de créer un fondement législatif approprié au XXIe siècle, par exemple dans les domaines de l'accès à la pêche, de la répartition des ressources, de la prise de décision, de la collaboration avec les intervenants de l'industrie et d'un processus de sanctions administratives bien fondé. Le Conseil croit comprendre que le MPO étudie présentement des changements à apporter à la Loi et le presse d'aller de l'avant sans tarder.

Le Ministre a aussi commenté la Loi dans le communiqué du 10 mars 2005, déclarant :

> *« Quand je parle de changements, je suis sérieux, a dit le ministre Regan. Cela pourrait inclure des changements aux règlements ou même des amendements à la Loi sur les pêches afin de nous doter des outils nécessaires pour formaliser les modalités de partage une fois pour toutes. Cette stabilisation à long terme renforce notre engagement à aller de l'avant avec un système de gestion évolutif, cohérent et moderne. »*

Le CCRH recommande de soumettre la Loi sur les pêches à un examen complet afin qu'elle corresponde davantage aux besoins de la pêche moderne, par exemple par l'inclusion de mécanismes transparents, basés sur des règles et incluant des tiers, pour l'accès à la pêche et la répartition des ressources, de meilleurs outils d'application des règlements comme les sanctions administratives, ainsi que pour qu'elle établisse le fondement d'une intendance partagée.

2) Créer un processus décisionnel transparent pour les questions d'accès à la pêche et de répartition des ressources

Il est difficile pour un représentant élu de prendre des décisions au sujet de l'accès à la pêche et de la répartition des ressources autrement que sur le plan politique. Il suffit de constater le très grand nombre de permis de pêche du crabe des neiges délivrés au cours des dernières années. Le Conseil ne conteste pas qu'il ait été justifié d'accorder l'accès à de nouveaux pêcheurs, compte tenu de la hausse importante d'abondance des stocks de crabe des neiges, mais l'absence complète d'une analyse ou d'une tentative quelconque pour équilibrer le nouvel accès avec les ressources disponibles est frappante. En peu de temps, un problème de surcapacité considérable a été créé, situation qu'il sera difficile de gérer lorsque les ressources de crabe des neiges commenceront à diminuer.

Par ailleurs, il est aussi difficile de s'attendre à ce que les membres de l'industrie puissent être mis en position de participer aux décisions relatives à l'accès à la pêche et à la répartition des ressources. De toute évidence, le conflit d'intérêt dans le quel les participants de l'industrie se trouveraient rend toute proposition du genre impensable.

Le Conseil croit que la solution passe par l'établissement d'un conseil ou d'un groupe d'experts permanent indépendant sur l'accès et la répartition des ressources, disposant de règles de pratique et de lignes directrices publiées. Le conseil ou groupe d'experts ne relèverait pas du MPO et comprendrait des membres tout à fait extérieur au MPO et à l'industrie. Un tel concept n'est pas nouveau au Canada et existe dans de nombreuses industries réglementées. Les membres du conseil ou du groupe seraient nommés pour leur compétence et leur valeur. Le conseil aurait un mandat clair et agirait de manière ouverte et transparente. Des lignes directrices pourraient être formulées pour guider la prise de décision et les participants devraient suivre un processus établi et faire des présentations analytiques ciblées. Le conseil tiendrait des audiences publiques, accueillerait des présentations et ferait des recommandations publiques au Ministre.

Dans le cadre d'une structure de conseil, le Ministre conserverait le pouvoir décisionnel final, mais le processus définirait le contexte de la prise de décision et créerait un processus public ouvert sans affinités politiques. Un conseil indépendant n'éliminerait pas toute tentative de contourner le processus; toutefois, ces tentatives deviendraient plus difficiles. Le conseil aiderait à amorcer la transition vers des mécanismes législatifs indépendants supposant l'intervention de tiers, mentionnés dans la recommandation précédente.

Le CCRH recommande qu'une structure apolitique indépendante, assurée par des tiers, soit établie pour tenir des audiences publiques et faire des recommandations publiques sur l'accès et la répartition des ressources.

3) Procéder rapidement à des ententes d'intendance partagée

Il est temps d'accélérer le processus d'intendance partagée par l'établissement d'un cadre de cogestion contenant des lignes directrices pour la participation des intervenants. Les recommandations découlant du processus seront rendues publiques et seraient transmises directement aux décideurs, sans analyse ni commentaires additionnels. Le concept devrait être ouvert à tous les groupes qui satisfont aux exigences du cadre.

Le CCRH recommande d'élaborer et de publier un cadre des cogestion, comprenant des dispositions pour la prise de décision participative par les intervenants, un processus ouvert et transparent et des mécanismes de règlement des conflits.

4) Élargir le processus consultatif

Il faut se pencher sur la question d'inclusivité. Pendant les consultations, les avis des pêcheurs sur la participation d'autres parties au processus consultatif étaient clairs – ils ne veulent pas que des organisations non gouvernementales (ONG), des municipalités ou d'autres intervenants qui n'ont aucune participation directe interviennent dans le processus. De leur point de vue, le processus est suffisamment complexe pour les participants existants et ils craignent que l'ajout d'autres participants avec d'autres objectifs ralentisse le processus et, en bout de ligne, le rende non productif.

Même si l'intégration d'autres parties au processus présente de toute évidence certains défis, le Conseil est d'avis que la transparence sera impossible si toutes les parties intéressées ne participent pas au processus. Les Canadiens veulent être représentés. Le paysage de la gestion des pêches est en plein changement et il est temps d'adopter une démarche davantage inclusive. Si la nouvelle structure de gestion n'est pas inclusive, il y aura naturellement d'autres membres qui continueront de s'opposer à la démarche choisie par ceux qui sont désignés pour participer à la prise de décision. Penser que l'on puisse exclure la nature même de l'environnement océanique et de ses ressources d'une participation publique ouverte n'est pas réaliste dans le contexte d'une intendance partagée.

Le Cadre stratégique et le Code de conduite de la FAO pour une pêche responsable établissent tous deux la nécessité et l'importance d'inclure toutes les parties intéressées.

Cadre stratégique :

- « Les gouvernements, les utilisateurs de la ressource et les autres parties intéressées assument collectivement la responsabilité de la mise en œuvre des décisions portant sur l'exploitation durable et la viabilité économique des pêches.
- Les processus décisionnels en matière de gestion des pêches doivent être équitables, transparents et assujettis à des règles et des procédures claires et cohérentes. Ils doivent

être perçus comme tels.

- Les processus décisionnels en matière de gestion des pêches seront plus ouverts de manière à offrir aux utilisateurs de la ressource et aux autres parties intéressées des possibilités de participation adéquates. »

Code de conduite de la FAO (Article 6.13) :

> *« 6.13 Les États devraient veiller à ce que, dans la mesure où les lois et les règlements nationaux le permettent, les processus de décisions soient transparents et permettent de résoudre en temps voulu des questions urgentes. Conformément aux procédures appropriées, lors de la prise de décision relative à l'élaboration des lois et des orientations de politiques concernant l'aménagement et le développement des pêcheries, ainsi que l'assistance et les prêts internationaux, les États devraient faciliter la consultation et la participation effective de l'industrie, des travailleurs du secteur, des organisations environnementales et autres organisations intéressées. »*

Compte tenu de l'importance cruciale que revêt la pêche pour de nombreuses collectivités côtières de la région du Canada atlantique et du Québec, il est tout à fait naturel que les membres de ces collectivités participent aux décisions stratégiques qui touchent l'une de leur principale sources de richesses.

Sur le plan pratique, il peut être approprié de créer une hiérarchie de sujets, de manière qu'un plus grand nombre de groupes participent aux questions générales telles que les stratégies de pêche, les mesures de conservation et les préoccupations relatives à l'écosystème, suivant un échéancier de trois à cinq ans. Une telle participation aurait lieu durant le processus du comité consultatif. Les questions opérationnelles, à court terme, peuvent être soumises à un dialogue entre les pêcheurs et le MPO dans le cadre d'une démarche coopérative.

Le CCRH recommande qu'un processus consultatif pour la pêche du crabe des neiges comprenne la participation d'un large éventail de parties intéressées comme les ONG et les groupes d'intérêt environnementaux et communautaires.

5.9 Résumé

La mise en œuvre des recommandations ci-dessus correspondrait à l'engagement du Cadre stratégique à l'égard d'un processus qui soit « juste et être perçu comme tel, transparent et assujetti à des règles claires et cohérentes et à des modalités d'application ». Il est grandement temps de se tourner vers une nouvelle approche.

Il n'y a pas de méthode de gestion « idéale » pour les pêches nombreuses et diverses de crabe des neiges dans toute la région de l'Atlantique. La pêche du crabe des neiges est complexe et géographiquement diversifiée. De plus, bien qu'il y ait des éléments communs à tous les plans de pêche, la gestion est appliquée de manière inégale dans toute la région de l'Atlantique. Néanmoins, les pêcheurs et le CCRH ont conclu qu'un changement au modèle de gestion était nécessaire et que de nouvelles méthodes de gestion pourraient être utilisées efficacement dans de nombreux secteurs de l'industrie du crabe des neiges.

Une chose est claire – il est temps d'établir un régime qui attribue un rôle efficace, dans le cadre du processus décisionnel, à l'industrie du crabe des neiges dans le contexte législatif actuel. La pêche du crabe des neiges se prête bien à la gestion coopérative – pêche mono-spécifique, une stratégie de pêche, des mesures de conservation communes, une activité généralement lucrative, une pêche fondée sur des quotas individuels, un seul type d'engin, etc. Les tensions antérieures s'atténuent et pourraient être résolues dans le contexte d'une organisation bien structurée. Avec un peu de créativité, il est possible d'établir des mécanismes coopératifs. Il est temps de donner à l'industrie la latitude nécessaire pour participer de manière significative à la gestion efficace de la pêche. Les seules exigences sont l'engagement de toutes les parties envers le concept et la volonté de le voir appliquer.

6 Conclusion

Dans le présent rapport, le CCRH offre un éventail complet de recommandations visant le développement durable des pêches du crabe des neiges dans toutes les régions côtières du Canada atlantique. Le Conseil constate la nécessité de prendre des mesures immédiates à l'égard d'un certain nombre de questions pressantes qui assaillent l'industrie et nuisent à la conservation des ressources. Malgré les connaissances acquises au cours des expériences difficiles vécues pendant la période de déclin des ressources, au cours de la décennie 1980, le Conseil a été étonné de voir que bien peu de cette expérience avait été partagée au sein de l'industrie ainsi qu'avec les nombreux participants qui sont venus s'ajouter à la pêche depuis le début des années 1990.

L'augmentation de l'effort de pêche et l'absence de structure de gestion moderne sont considérés comme d'autres défis que l'industrie et le MPO devront surmonter pour assurer non seulement le développement durable de la pêche, mais aussi la conservation des ressources à long terme. Le Conseil ne veut pas sous-entendre qu'il est trop tard pour instituer une industrie de la pêche durable dans la région du Canada atlantique et au Québec. Toutefois, il est d'avis que des mesures doivent être prises immédiatement pour renverser la tendance dans certains secteurs. La planification de la mise en œuvre d'une pêche davantage axée vers la conservation et d'un partenariat solide avec l'industrie devrait aussi être la cible des discussions et des efforts pour les mois à venir.

Enfin, le CCRH tient à faire une mise en garde à l'égard de l'application et de l'interprétation hors contexte de certaines des recommandations du rapport. Le Conseil considère ses conclusions et observations aussi importantes que les recommandations formulées. Comme il l'a répété à toutes les consultations publiques et les réunions avec les intervenants, il n'y a pas de solution universelle et les membres du Conseil sont convaincus que chaque région peut profiter d'éléments du rapport du Cadre stratégique. Mieux encore, le Conseil croit que les pêcheurs de toutes les régions peuvent bénéficier de l'expérience acquise ou des mesures prises dans d'autres régions.

ANNEXES

ANNEXE I : DÉBARQUEMENTS PAR RÉGION

DÉBARQUEMENTS 2004

Nord du Golfe : Zones 12A, 12B, 12C, 13, 14, 15, 16, 17
Sud du Golfe : Zones 12, 12E, 12F, 19
Est et sud-ouest Nouvelle-Écosse : Zones 20, 21, 22, 23, 24
Terre-Neuve-et-Labrador : Zones 3A, 3B, 3C, 3D, 4, 5, 6A, 6B, 6C, 7A, 7B, 8, 9, 10, 11

ANNEXE I : DÉBARQUEMENTS PAR RÉGION

DÉBARQUEMENTS 2004

Nord du Golfe : Zones 12A, 12B, 12C, 13, 14, 15, 16, 17
Sud du Golfe : Zones 12, 12E, 12F, 19
Est et sud-ouest Nouvelle-Écosse : Zones 20, 21, 22, 23, 24
Terre-Neuve-et-Labrador : Zones 3A, 3B, 3C, 3D, 4, 5, 6A, 6B, 6C, 7A, 7B, 8, 9, 10, 11

Annexe II : Rapport des sexes

L'incidence des taux d'exploitation sur le rapport des sexes et les effets sur la reproduction, la maturité en fonction de la densité et les changements génétiques.

Pendant l'accouplement, le comportement habituel du crabe des neiges mâle est de tenir la femelle vierge captive jusqu'à ce qu'elle a mué et puisse s'accoupler. Ce comportement agressif donne un avantage évident aux gros mâles lorsque le nombre de mâles dépasse celui des femelles. Les femelles atteignent la maturité à une taille bien inférieure à celle des mâles et, par conséquent, elles deviennent adultes plusieurs années avant les mâles. Ainsi, les crabes femelles vierges s'accouplent avec des mâles beaucoup plus vieux.

Le recrutement du crabe des neiges connaît des cycles. En période de fort recrutement de femelles adultes, les seules males sont ceux de petites cohortes antérieures. Lorsque le taux d'exploitation des crabes mâles est faible, cela n'a peut-être pas d'importance; les mâles d'un certain nombre de cohortes peuvent s'accumuler. Quand le taux d'exploitation est élevé, les seuls gros mâles adultes seront ceux des petites cohortes qui viennent tout juste d'atteindre la maturité. À ce moment, il pourrait y avoir un déficit substantiel de gros mâles adultes.

La figure ci-dessous illustre le problème. Elle est basée sur des hypothèses raisonnables à propos de la dynamique de la population de crabe des neiges. Elle montre que si le crabe des neiges a un recrutement cyclique, alors :

- lorsqu'il n'y a pas de pêche, les gros crabes mâles vont s'accumuler au cours d'un certain nombre d'années. Le nombre de mâles dépasse alors souvent les femelles primipares et est rarement inférieur à la moitié;
- il y a généralement suffisamment de mâles quand le taux d'exploitation est de 20 %; toutefois, à certains moments, il pourrait y avoir seulement un gros mâle pour quatre femelles;
- par contre, si le taux d'exploitation atteint 80 % comme dans l'exemple, alors le nombre de gros mâles adultes baisse à près de zéro au moment où les femelles sont le plus abondantes.

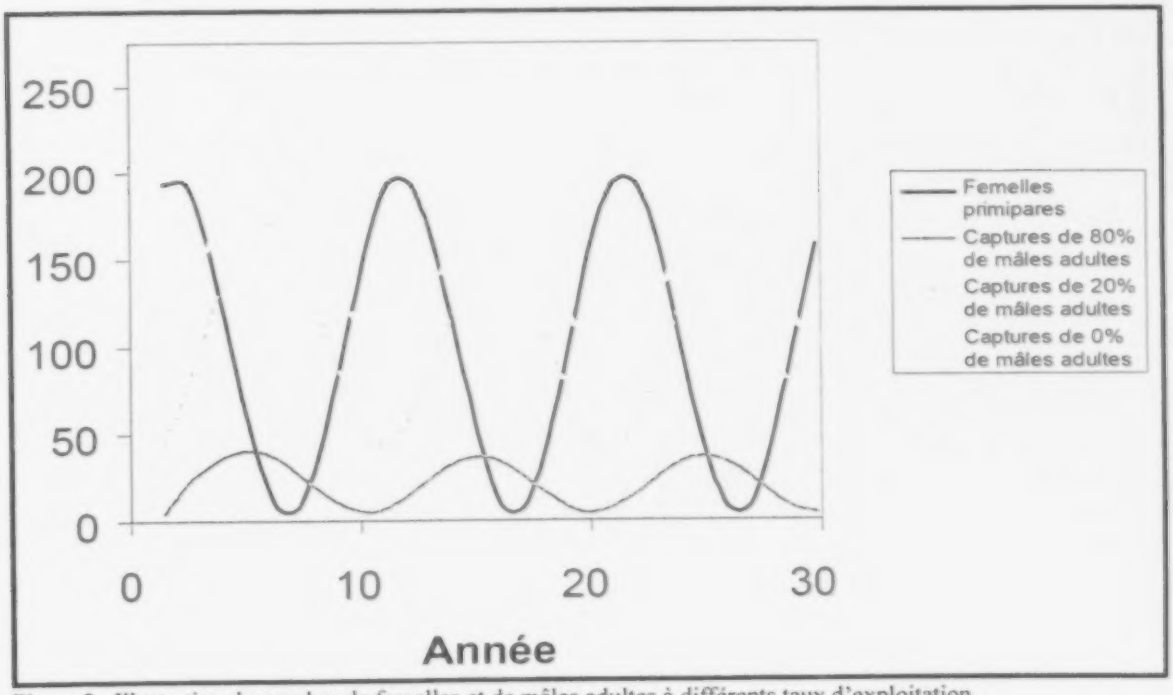


Figure 8 : Illustration du nombre de femelles et de mâles adultes à différents taux d'exploitation.

Aux taux d'exploitation les plus élevés, les femelles vierges devraient à certains moments s'accoupler soit avec un « petit mâle » (male adulte plus petit que 95 mm) ou avec un adolescent (un mâle à son avant-dernière mue). À ce stade, les mâles sont sexuellement matures, mais n'ont pas encore leurs grosses pinces. Il peut y avoir un certain nombre de résultats :

- au pire, un nombre important de femelles ne seraient pas fécondées et le recrutement futur pourrait être menacé;
- les « petits mâles » seraient plus disponibles pour l'accouplement que les gros mâles et, à long terme, une dérive génétique pourrait amener la population à contenir une plus grande proportion de « petits mâles »;
- les mâles peuvent s'accoupler avec succès avant leur dernière mue, ce qui pourrait leur donner le signal de muer à une taille inférieure.

L'un ou l'autre de ces résultats n'est absolument pas souhaitable pour une pêche qui ne capture que les plus gros mâles. Par conséquent, le maintien de rapports des sexes raisonnables semble une précaution logique à envisager si l'on veut gérer les ressources dans une optique durable.

Annexe III : Crabes à carapace molle

Pourquoi la capture des crabes à carapace molle diminue le rendement des ressources de crabe des neiges

Il est admis depuis longtemps dans le milieu de l'exploitation des ressources de crabe des neiges, qu'il vaut mieux capturer les mâles adultes (à carapace dure) à un taux élevé. Le crabe des neiges ne grossit plus après la dernière mue. Par conséquent, il vaut mieux le capturer avant qu'il meure de façon naturelle. Cette stratégie d'exploitation peut avoir ses faiblesses si le taux de capture élevé entraîne une mortalité importante des crabes à carapace molle qui sont capturés et rejetés au cours de la pêche. Par exemple, si la pêche entraînait la mortalité de tous les crabes en mue ou à carapace molle, il n'y aurait pas de nouveaux crabes adultes la saison suivante. Bien que de penser que tous les crabes à carapace molle puisent être capturés ou mourir soit une hypothèse extrême, il est toutefois raisonnable d'assumer qu'un pourcentage important des crabes à carapace molle capturés finissent par mourir effectivement. De fait, les scientifiques et les pêcheurs sont d'accord pour dire que la plupart des crabes à carapace molle capturés ne survivent pas. L'illustration ci-dessous montre l'essentiel du problème.

On peut poser quelques hypothèses simples pour illustrer les effets de la capture du crabe des neiges à carapace molle. Supposons ce qui suit :

- aucune mortalité naturelle de crabes des neiges à carapace molle;
- à moins d'être capturés, les crabes à carapace dure vivent tous trois ans après la dernière mue et meurent ensuite ou n'ont plus aucune valeur commerciale;
- une proportion (par exemple le tiers) du taux d'exploitation exercé à l'égard des crabes à carapace contribue à la mortalité des crabes à carapace molle;
- aucun effet possible du manque de mâles sur le succès de la reproduction.

Supposons que le taux d'exploitation des crabes à carapace dure est de 60 % par année et que, selon les hypothèses posées ci-dessus, le tiers de ce taux contribuer à la mortalité des crabes à carapace molle. Le sort de 100 crabes des neiges nouvellement mués serait le suivant :

Sur les 100 crabes à carapace molle, 20 seraient morts et perdus en tant que crabes à carapace molle. À noter que le tiers de 60 % = 20 %. Ainsi, 80 crabes survivent pour devenir des crabes à carapace dure. Pendant leur première année, 48 (60 % des 80) sont capturés. Les 32 autres survivent pour une deuxième année, au cours de laquelle environ 19 sont capturés. Par conséquent, il reste 13 crabes qui survivront jusqu'à la troisième année durant laquelle 8 d'entre eux seront capturés. Les 5 qui restent mourront de vieillesse et seront perdus. Ainsi, cet exemple montre que le total des prises au cours des trois années est de 48 (an 1) + 19 (an 2) + 8 (an 3) = 75 crabes au total sur les 100 crabes des neiges au départ. Par conséquent, compte tenu des hypothèses, 25 crabes ont été perdus, soit 25 % des crabes exploitables.

Des calculs semblables peuvent être faits pour d'autres combinaisons du taux d'exploitation et de la proportion des prises qui contribue à la mortalité des crabes à carapace molle. Le tableau ci-dessous montre les crabes à carapace dure qui seraient capturés sur un total initial de 100 selon diverses combinaisons de taux d'exploitation, et la proportion de ce taux qui contribue à la mortalité des crabes à carapace molle.

Le tableau 2 illustre les résultats des calculs d'autres combinaisons du taux d'exploitation et de la proportion de ce taux qui contribue à la mortalité des crabes des neiges à carapace molle. La cellule mise en surbrillance (75) correspond à l'exemple décrit ci-dessus. Le tableau montre que si la proportion de crabe des

Nombre de crabes à carapace dure capturés sur 100

	Proportion du taux d'exploitation contribuant à la mortalité des crabes à carapace molle		
Taux de capture	**0**	**1/3**	**2/3**
20 %	49	46	42
40 %	78	68	58
60 %	94	75	57
80 %	99	73	47

Tableau 2 : crabes à carapace dure capturés

neiges à carapace molle qui meurent par rapport au taux d'exploitation est élevée à 2/3, un taux d'exploitation de 40 % donnerait alors le plus haut taux de rendement des options indiquées (58 crabes à carapace dure capturés). Si la proportion de crabes à carapace molle tués est inférieure, à un tiers, alors le taux d'exploitation de 60 % donnerait le meilleur rendement (75 crabes à carapace dure capturés). Toutefois, le rendement n'est pas meilleur qu'au taux d'exploitation de 40 %) (68 crabes à carapace dure capturés). De plus, il faudrait près de deux fois le nombre de jours-casiers pour atteindre le taux d'exploitation le plus élevé. Puisque les prises au deux taux sont semblables, il en découle que le taux d'exploitation serait près de deux fois plus élevé au taux d'exploitation inférieur!

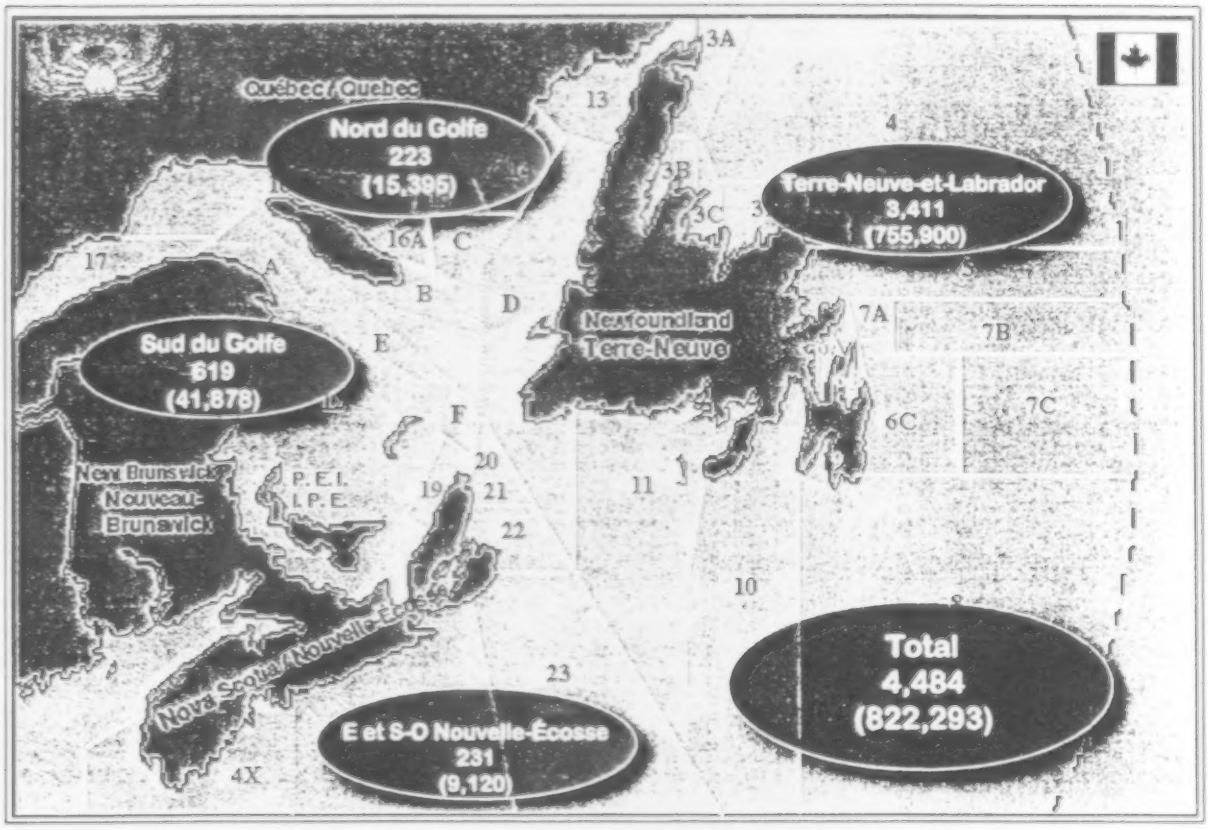
Le tableau montre aussi que le rendement (les prises de crabe des neiges à carapace dure) est toujours le plus élevé dans la colonne zéro. Par conséquent, si l'on peut éviter de capturer des crabes à carapace molle, les captures seront optimales. On voit bien pour quelle raison il est préférable d'éviter complètement de capturer les crabes à carapace mole et pourquoi, s'ils sont capturés, il importe de les manipuler avec soin pour diminuer le plus possible leur taux de mortalité. Cette exigence est encore plus grande quand les taux d'exploitation sont élevés.

Annexe IV : Protocole de suivi du crabe mou 2005

Zones 12, 18, 25, 26

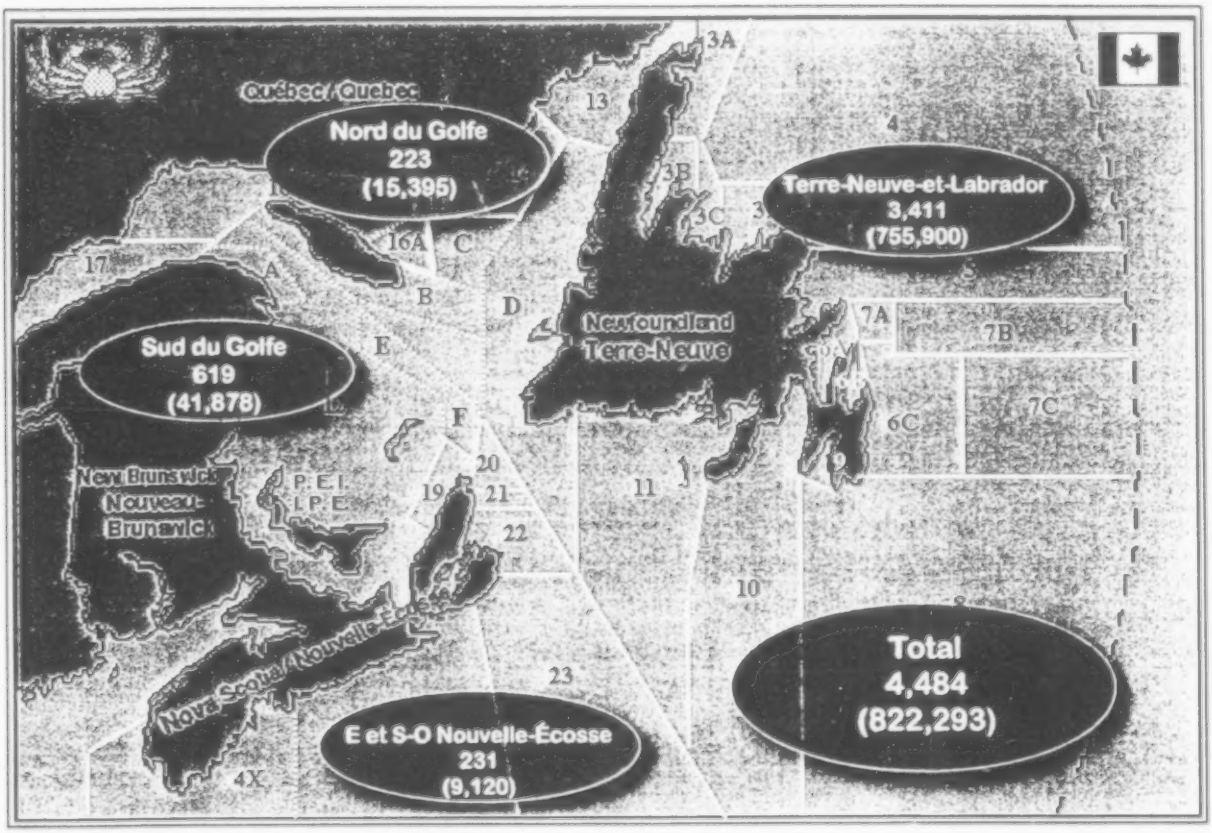
- Quadrilatère de 10 ' x 10 '
- 30% de couverture en mer
- fermeture obligatoire lorsque blanc atteint 20% dans quadrilatère
- calcul basé sur 15 jours
- info de 8 casiers et 2 bateaux
- estimation visuelle par observateur si casier a 50% ou plus de blanc; lors de différence d'opinion entre le capitaine et l 'observateur quant au montant de blanc, le casier sera échantillonné
- si le montant de blanc dans un regroupement de quadrilatère reste à 20% ou plus pour une période de 14 jours consécutifs, un secteur sera défini et sera fermé pour la saison
- si la moyenne de blanc pour la Zone 12, 18, 25, 26 reste à 20% ou plus pour une période de 14 jours consécutifs, la Zone sera fermée pour la saison
- les représentants avisés 5 jours avant fermeture
- avis de 48 heures aux pêcheurs

Annexe V : Nombre de permis et casiers de crabe des neiges par grande région



Nord du Golfe : Zones 12A, 12B, 12C, 13, 14, 15, 16, 17
Sud du Golfe : Zones 12, 12E, 12F, 19
Est et sud-ouest Nouvelle-Écosse : Zones 20, 21, 22, 23, 24
Terre-Neuve-et-Labrador : Zones 3A, 3B, 3C, 3D, 4, 5, 6A, 6B, 6C, 7A, 7B, 8, 9, 10, 11

Annexe V : Nombre de permis et casiers de crabe des neiges par grande région



Nord du Golfe : Zones 12A, 12B, 12C, 13, 14, 15, 16, 17
Sud du Golfe : Zones 12, 12E, 12F, 19
Est et sud-ouest Nouvelle-Écosse : Zones 20, 21, 22, 23, 24
Terre-Neuve-et-Labrador : Zones 3A, 3B, 3C, 3D, 4, 5, 6A, 6B, 6C, 7A, 7B, 8, 9, 10, 11

Annexe VI : Model de co-gestion pour la zone de pêche du crabe 19

Généralités

La description de ce modèle est basée sur celui qui est utilisé dans la zone de pêche du crabe 19 et comprend :

- Un plan de gestion intégrée de la pêche (PGIP) qui établit une série de règles décisionnelles servant à guider la pêche pendant une période donnée en vue d'atteindre une série d'objectifs communs. Le PGIP comprend :
  - Un aperçu de la pêche, y compris les participants, les lieux et la saison de pêche.
  - L'état des stocks et les interactions entre espèces.
  - Les impératifs de conservation.
  - Les objectifs de gestion conjoints de l'industrie et de la Gestion des pêches.
  - Les stratégies de gestion des pêches en vue d'atteindre les objectifs – processus d'établissement du TAC; règles d'accès et de répartition des ressources; saisons de pêche, protocoles de conservation, etc.
  - Les mesures de contrôle de la gestion des pêches – surveillance des quotas; observateurs en mer; surveillance.
  - Le processus d'examen du rendement.
- Une entente de projet conjoint (EPC) qui établit les obligations financières et non financières convenues par les deux parties.
- Un énoncé indiquant que l'entente est assujettie au pouvoir absolu du Ministre mais avec une déclaration générale d'intention et d'attentes.

Structure opérationnelle

- La formation d'un « comité de gestion » officiel, composé de représentants de l'association de pêcheurs constituée en personne morale (représentant les titulaires de permis) et de gestionnaires du MPO situés aussi près que possible de la pêche, est convenue.
- Le comité de gestion approuve le Plan de pêche annuel qui établit les mesures de gestion précises conformes aux règles décisionnelles.
- Un plan de travail annuel est élaboré en vertu d'une EPC et permet de mettre en pratique les contributions financières et non financières de chaque partie.

Processus de négociations

Un des éléments fondamentaux du concept est la reconnaissance par le MPO des titulaires de permis comme partenaires clés de la cogestion de la pêche, tout en veillant à ce que le processus de négociation de la cogestion soit transparent et englobe une plus vaste collectivité.

- Un avis public de l'intention du MPO d'entamer des négociations de cogestion avec une flottille donnée et de solliciter une rétroaction dans un délai fixe.
- Élaboration du mandat de l'équipe de négociation du MPO incluant des orientations quant aux processus de négociations et aux objectifs du MPO.
- Négociations directes avec l'association des titulaires de permis (l'Association) – personne morale dûment constituée, représentant une forte majorité (2/3) des titulaires et mandatée pour négocier.
- Les tierces parties sont invitées en tant qu'observatrices, sur consentement mutuel.
- Le MPO conserve la possibilité de consulter d'autres intervenants pertinents au besoin.
- Il doit être clairement établi que la conservation n'est pas négociable et que les règles futures de répartition ne peuvent entraver l'exercice du pouvoir du Ministre.
- Un ensemble écrit de points d'entente constitue le produit principal des négociations.
- Ces points d'entente sont présentés au MPO pour approbation préliminaire et ratifiés par l'Association.

- Les points d'entente sont ensuite communiqués au groupe d'intervenants élargi et leurs réactions sont sollicitées dans un délai prescrit.
- Toute préoccupation est ramenée à la table des négociations pour règlement.
- Les points d'entente finals seraient approuvés par le Ministre et les membres de l'Association et formeraient la base du PGIP et de l'EPC.

Annexe VII : Model de co-gestion pour l'entente de règlement des revendications territoriales du Nunavut

Généralités

La présente entente découle de l'Entente de règlement des revendications territoriales du Nunavut. L'entente établit une entité appelée Conseil de gestion de la faune du Nunavut (CGFN). Ce modèle a été qualifié de « partenariat établi par la loi » selon lequel les rôles, pouvoirs et attributions distincts des parties sont fixés par la loi. Cette loi particulière accorde des pouvoirs décisionnels précis au CGFN, régis par un processus qui garantit que le ministre des Pêches et des Océans respectera aussi ses responsabilités.

Tandis que ce modèle est fondé en loi et dépasse la portée du présent rapport, il constitue le processus d'approbation des plans de gestion des pêches et, à ce titre, il est intéressant et pourrait être utile en vue d'établir un processus décisionnel pour la gestion du crabe des neiges.

Accès

L'entente reconnaît le conseil comme principal régulateur de l'accès à la faune à l'intérieur de la région du Nunavut.

Attributions

- Prend part aux recherches
- Établit les limites globales de prises
- Établit ou corrige le niveau des besoins essentiels
- Répartit les ressources
- Fait des recommandations quant à l'attribution des surplus
- Établit / modifie / élimine les limites autres que les quotas
- Fixe des droits sur les trophées
- Toute autre fonction que le CGFN doit accomplir selon l'entente

Processus

Le processus donne à l'organisme de gestion un pouvoir décisionnel efficace, tout en reconnaissant la responsabilité législative ultime du Ministre. Pour ce faire, l'organisme a le pouvoir de gérer la pêche, tandis que le Ministre conserve son droit de veto. Fondamentalement, l'organisme a un pouvoir décisionnel pour l'ensemble de la pêche, le Ministre n'intervenant que pour appliquer des impératifs de conservation valides ou pour des raisons de santé ou de sécurité publique.

Le déroulement du processus est le suivant :

- Les décisions de l'autorité responsable sont transmises au Ministre
- Le Ministre peut
  a) accepter la décision
  b) rejeter la décision dans un délai donné (mais uniquement dans la mesure nécessaire pour appliquer des impératifs de conservation ou pour des raisons de santé ou de sécurité publique)
- Lorsque le Ministre accepte la décision ou ne la rejette pas dans le délai imparti, il doit prendre les mesures nécessaires afin de la mettre en application
- Lorsque le Ministre rejette la décision,
  a) il doit le faire dans le délai fixé suivant la date de réception de la décision
  b) il doit donner par écrit les raisons pour lesquelles il rejette la décision
- Lorsque le Ministre rejette une décision, l'autorité responsable doit reconsidérer sa décision à la lumière des raisons écrites fournies par le Ministre et rendre sa décision finale et la communiquer au Ministre comme ci-dessus
- En ce qui a trait à cette décision, le Ministre peut,
  a) accepter la décision
  b) rejeter la décision
  c) modifier la décision

Un tel modèle pourrait être modifié de manière à tenir compte des restrictions législatives de la Loi sur les pêches afin de donner à l'industrie, par l'intermédiaire d'un conseil de gestion, le pouvoir de gérer la pêche comme elle l'entend, mais toujours sous la supervision du MPO. À la première étape du processus d'approbation, le Ministère ne peut imposer de plan de gestion des pêches à l'industrie. Il peut seulement rejeter le plan pour des raisons explicites qu'il doit expliquer par écrit. En bout de ligne, le Ministère peut imposer une solution, mais avec de la bonne volonté et un peu de souplesse, le processus pourrait être efficace. Le modèle peut être adapté à tout partage du pouvoir sur lequel les parties s'entendent.

Annexe VIII : Glossaire

Accès limité : Un outil de gestion de la pêche qui sert à limiter ou à plafonner le nombre de bateaux de pêche immatriculés ou de pêcheurs titulaires de permis.

Benthique : Qui vit au fond; les crabes juvéniles deviennent benthiques quand ils s'établissent au fond après la phase larvaire planctonique.

Capturabilité, potentiel de capture : L'efficacité avec laquelle les animaux sont capturés à un niveau d'effort de pêche donné. Sur le plan mathématique, le potentiel de capture est exprimé en tant que la proportion du stock capturée par une unité d'effort.

Carapace : Couche de cuticule qui s'étend à partir de l'arrière de la tête et qui renferme les parties dorsale et latérales du thorax; la « coquille » d'un crabe.

Contrôle des intrants, gestion des intrants : Une forme de gestion de la pêche selon laquelle les intrants (effort de pêche, caractéristiques des engins, etc.) sont réglementés.

Crabe à carapace molle (crabe blanc) : Un crabe qui vient tout juste de se débarrasser de sa carapace et dont la nouvelle n'a pas encore durci.

Dernière mue : Dernier stade de mue après lequel le crabe est considéré comme étant adulte.

Dispositif d'évasion, de sortie : Dispositif d'évasion aménagé dans les casiers pour permettre aux petits crabes de sortir avant d'être remontés à la surface. La taille des crabes qui peuvent s'évader dépend des dimensions du dispositif d'évasion.

Effort réel : La quantité d'effort de pêche réellement déployée au cours des activités de pêche.

Effort, effort de pêche : Le niveau d'exploitation utilisé pour obtenir les prises; peut être exprimé en nombre de casiers, en heures de chalutage, en nombre d'hameçons sur des palangres, etc. (voir aussi effort réel)

Évaluation, évaluation de stock : Processus visant à déterminer l'état d'un stock de poisson par rapport à l'exploitation.

Intervenants : Tous ceux qui ont un intérêt (enjeu) pour la pêche.

Limites de casiers : Limite par bateau du nombre de casiers pouvant être mouillés dans une zone de pêche du crabe.

Limite de taille de la carapace : La mesure minimale du dos, ou carapace du crabe. Pour le crabe, la mesure est fixée à 95 mm.

Matériaux de casier biodégradable : Filet qui se dégrade avec le temps, de telle sorte que le casier se démantèle et ne devient pas un engin de pêche fantôme.

Modèle : La description simplifiée d'un phénomène qui en permet une analyse pratique. Les modèles mathématiques supposent un ensemble de relations

Mue : Une série d'activités clairement définies qui précèdent, comprennent et suivent le moment où le crabe se défait de sa carapace. Parmi ces activités, citons la régénération des pattes, la décalcification de la vieille carapace, la formation et le durcissement de la nouvelle.

Partage communautaire : Processus selon lequel une pêche est pratiquée par des entreprises individuelles, tandis qu'une partie ou la totalité du produit de la pêche est partagé à l'échelle communautaire, habituellement pour le soutien du développement des infrastructures. Ce concept est largement appliqué par les Premières nations.

permettant de quantifier ces phénomènes : ils sont communément utilisés pour évaluer l'état des stocks de poisson.

Planctonique : Qui dérive entre deux eaux; bon nombre d'organismes marins comme le crabe passent par un stade larvaire planctonique (par opposition à benthique).

Recrutement : Le processus par lequel un animal devient exposé à la capture. Pour le crabe et de nombreuses autres espèces, le recrutement a généralement lieu quand il atteint la taille réglementaire, mais il peut aussi se produire par un déplacement vers la zone de pêche.

Saison de pêche : Période de l'année où peut être pratiquée la pêche du crabe. Les saisons de pêche varient d'une zone à l'autre.

Sanctions administratives : Processus comportant un tribunal législatif en vue de percevoir des amendes relatives aux permis et autres pour des infractions précises à la pêche. Le processus comprend un droit d'audience devant un tribunal impartial.

Seuil : Niveau d'abondance d'une population auquel ou sous lequel une pêche demeure fermée.

Spermathèque : Poche dans l'oviducte des femelles servant à recevoir et à conserver les spermatozoïdes.

Surpêche : La situation qui se produit lorsqu'un stock est exploité au-delà de sa capacité de production à long terme.

Surpêche du potentiel de croissance / du potentiel reproducteur : Il y a surpêche du potentiel de croissance quand des crabes sont capturés avant de pouvoir fournir le rendement maximal.

Taux d'exploitation : Le pourcentage de crabes qui sont capturés au cours d'une année donnée. Le taux d'exploitation est une autre façon d'exprimer la mortalité par pêche.

Zone de pêche du crabe (ZPC) : Une zone dans laquelle s'appliquent des règlements précis de gestion du crabe.

ZPM : Zone de protection marine

Annexe IX : Mémoires écrits

L'union des pêcheurs des Maritimes – 20 janvier 2005 (2005-010-00018)

Gerard Chidley – 24 décembre 2004 (2005-010-00002)

NL Fixed Gear Association For Vessels >65' - novembre 2004 (2004-010-00121)

Larry Pinksen - 19 novembre 2004 (2004-010-00111)

Greg Roach - 23 novembre 2004 (2004-010-00116)

Brian Adams - 8 novembre 2004 (2004-010-00117)

Gord Adams - 14 juillet 2004 (2004-010-00120)

Pierre Léonard - 18 novembre 2004 (2004-010-00110)

Bruce Chapman - Crab Pots - 23 février 2004 (2004-010-00115)

Recommendations from the Lower North Shore crab Industry - 5 novembre 2004 (2004-010-00119)

Andy Careen - 3L Under 40 ton Crab Cmt.- 29 octobre 2004 (2005-010-00026)

Paul Grant – Beothic Fish Processors Limited - 13 octobre 2004 (2004-010-00104)

Stanley Oliver - LIA - 15 octobre 2004 (2004-010-00106)

Austin Roberts - 12 octobre 2004 (2004-010-00103)

Dwight Petten - 19 octobre 2004 (2004-010-00105)

3K Full Time Crab Harvesters - 29 septembre 2004 (2005-010-00027)

3L Inshore Snow Crab Cooperative Mgmt Panel - Novembre 2003 (2005-010-00029)

Adolphe Kehoe - octobre 2004 (2004-010-00118)

Mario Déraspe - 6 & 28 octobre 2004 (2004-010-00101)

Area 19 Snow Crab Fishermen's Association (Chris Kennedy) - 29 octobre 2004 (2005-010-00028)

Austin Roberts - 20 septembre 2004 (2004-010-00088)

Martin Daraiche (Governement du Québec) - 22 septembre 2004 (2004-010-00090)

Kevin J. MacAdam (Minister PEI Agriculture, Fisheries, Aquaculture & Forestry) - 28 septembre 2004 (2004-010-00091)

PEI Fishermen's Association Snow Crab Advisory Board - 29 septembre 2004 (2004-010-00096)

PEI Snow Crab Fishermen Inc. - 12 octobre 2004 (2004-010-00097)

Patty King - Fishermen and Scientists Research Society - octobre 2004 (2004-010-00102)

H.M. Clarke - Association of Seafood Producers - 4 octobre 2004 (2004-010-00098)

Allan Starkes - Group 6 Crab Committee - 4 octobre 2004 (2004-010-00092)

Gerard Chidley - 14 octobre 2004 (2004-010-00100)

Association des pêcheurs de la M.R.C. de Pabok inc. - 14 octobre 2004 (2004-010-00095)

Gordon MacDonald – Area 23 Snow Crab Fishermen's Association (2005-010-00024)

Brian Adams – Area 19 Snow Crab Fishermen's Association (2005-010-00025)

Association des crabiers acadiens/Association des crabiers gaspésiens/Association des crabiers du nord-est/Association des crabiers de la Baie - 20 janvier 2005 (2005-010-00030)

Willard Grover – 31 mars 2005 (2005-010-00034)

Paul Winger - Snow Crab Selectivity Report - 8 avril 2005 (2005-010-00035)

ANNEXE X : MANDAT ET MEMBRES DU CCRH

1. INTRODUCTION

Le gouvernement du Canada s'est engagé à appliquer une approche plus globale à la conservation et à la gestion de nos ressources halieutiques. Celle-ci exige une meilleure connaissance des écosystèmes de l'habitat du poisson: les interactions entre les poissons et les autres espèces, les relations prédateurs-proies et les modifications du milieu marin, notamment celles des courants océaniques et de la température et de la salinité de l'eau.

Le gouvernement du Canada s'est aussi engagé à permettre, à ceux qui disposent d'une expérience ou de connaissances pratiques dans le domaine des pêches, de prendre une part plus active au processus décisionnel.

Le ministre des Pêches et des Océans a créé le Conseil pour la conservation des ressources halieutiques (CCRH) comme un partenariat, entre le gouvernement, les scientifiques et ceux qui sont directement impliqués dans la pêche. Le Conseil a pour mission de favoriser la gestion des pêches de l'Atlantique dans une perspective de pêches « durables ». Il veille à ce que l'évaluation des stocks soit multidisciplinaire et intégrée et repose sur des méthodes et des approches appropriées; pour ce faire, il analyse ces évaluations et d'autres renseignements pertinents. Il recommande au Ministre les totaux admissibles de captures (TAC) et d'autres mesures de conservation, ainsi que certains avis sur le degré de risque et d'incertitude lié à ces recommandations. De plus, il donne des avis sur les priorités scientifiques.

2. DÉFINITION DE LA CONSERVATION

La conservation des pêches est l'élément de la gestion des ressources halieutiques qui a pour objet d'assurer le caractère soutenu de leur utilisation, tout en protégeant les processus écologiques et la diversité génétique afin d'en garantir le maintien. La conservation des pêches permet de tirer le maximum d'avantages durables des ressources tout en assurant le maintien de ses bases.

3. OBJECTIFS DU CONSEIL

3.1 Aider le gouvernement à réaliser ses objectifs de conservation et ses objectifs sociaux et économiques en matière de pêches. Les objectifs de conservation comprennent notamment:

3.1.1 le rétablissement des stocks à leurs valeurs « optimales » et leur maintien à ce niveau ou à des valeurs proches, compte tenu des fluctuations naturelles, avec une biomasse de géniteurs « suffisante » pour entretenir une forte production de jeunes;

3.1.2 la gestion du régime de pêche en fonction de la taille et de l'âge des poissons constituant les stocks et la capture de poissons de taille optimale.

3.2 Approfondir les connaissances des écosystèmes halieutiques, notamment les relations interspécifiques et les effets des changements du milieu marin sur les stocks.

3.3 Examiner les résultats de la recherche scientifique et de l'évaluation des ressources et les mesures de conservation proposées, entre autres dans le cadre d'un processus d'audiences publiques.

3.4 Veiller à ce que, non seulement l'évaluation scientifique des stocks, mais aussi les aspects opérationnels et économiques de la pêche entrent en ligne de compte au moment de la formulation de recommandations sur les mesures à prendre pour réaliser les objectifs de conservation.

3.5 Intégrer plus avant les compétences scientifiques aux connaissances et à l'expérience pratiques de tous les secteurs de l'industrie afin d'établir une solide base de partenariat.

3.6 Instaurer un mécanisme permettant au public et à l'industrie de donner leurs avis et de faire l'examen des renseignements sur l'évaluation des stocks.

3.7 Formuler des recommandations à l'intention du Ministre et les rendre publiques.

4. Mandat et champ d'action

4.1 Le Conseil pour la conservation des ressources halieutiques réalise ces objectifs en réunissant en un même organisme les représentants de l'industrie, les gestionnaires des sciences et des pêches du MPO et des experts de l'extérieur dans les domaines des sciences et de l'économie.

4.2 Le Conseil:

4.2.1 conseille le Ministre sur l'ordre de priorité à suivre en matière de recherche et d'évaluation;

4.2.2 examine les données du MPO et donne des conseils sur les méthodes à utiliser;

4.2.3 examine les mesures de conservation à mettre en oeuvre pour protéger les stocks de poisson;

4.2.4 examine les renseignements sur l'évaluation des stocks et les propositions visant la conservation, notamment dans le cadre d'audiences publiques et

4.2.5 formule par écrit, à l'intention du Ministre, des recommandations publiques traitant des TAC et d'autres mesures de conservation.

4.3 Le Conseil peut recommander toutes les mesures jugées nécessaires et pertinentes à des fins de conservation, notamment des TAC, la fermeture de zones de pêche pendant certaines périodes, des moyens permettant d'éviter la capture de poissons de taille sous-optimale ou d'espèces non recherchées et des restrictions touchant les caractéristiques ou l'utilisation des engins de pêche.

4.4 Le champ d'action du Conseil s'étend aux stocks de poisson canadiens de l'Atlantique et de la partie est de l'Arctique. Le Conseil s'intéresse tout d'abord au poisson de fond et, ensuite, assumera la responsabilité des poissons pélagiques ainsi que des mollusques et crustacés.

4.5 Le Conseil peut aussi conseiller le Ministre quant à la position du Canada par rapport aux stocks chevauchants et transfrontaliers, qui sont régis par des organismes internationaux tels que l'Organisation des pêches de l'Atlantique nord-ouest (OPANO).

5. Nombre de membres, représentation et organisation

5.1 Le Conseil est formé d'au plus 14 membres et un équilibre approprié est établi entre ceux provenant des « sciences » et de « l'industrie ».

5.2 Le choix des membres repose sur le mérite et la réputation professionnelle et non sur le fait qu'ils représentent des organismes, des régions ou des intérêts.

5.3 Les membres des « sciences » proviennent de ministères, d'universités ou d'organisations internationales et représentent une gamme appropriée de disciplines, notamment la gestion des pêches et l'économie.

5.4 Les membres de « l'industrie » sont des personnes au fait de la pêche et de l'industrie de la pêche de même que des incidences opérationnelles et économiques des décisions en matière de conservation.

5.5 Tous les membres du Conseil sont nommés par le Ministre.

5.6 Tous les membres, y compris le président, sont nommés pour une période de trois ans et leur nomination est reconductible.

5.7 Les membres provenant du MPO sont nommés d'office.

5.8 Les membres sont tenus de dévoiler tous leurs intérêts dans les pêches de l'Atlantique ou de l'est de l'Arctique et doivent prendre les mesures nécessaires afin d'éviter les conflits d'intérêts réels ou éventuels pendant la durée de leur nomination.

5.9 Les quatre provinces de l'Atlantique, le Québec et Nunavut peuvent nommer chacun un délégué au Conseil. Ces délégués ont accès aux renseignements du Conseil et peuvent participer de plein droit aux réunions; ils ne sont cependant pas tenus d'appuyer officiellement les recommandations officielles faites au Ministre.

5.10 Le Conseil dispose d'un petit service de secrétariat situé à Ottawa. Le secrétariat a pour fonctions:

5.10.1 la prestation d'un soutien administratif pour le fonctionnement du Conseil;

5.10.2 la prestation d'un soutien technique à la gestion des sciences et des pêches;

5.10.3 l'organisation des réunions du Conseil;

5.10.4 l'enregistrement des décisions du Conseil;

5.10.5 la prestation d'un service de communications professionnelles au Conseil en servant de centre pour les communications émanant du Conseil et celles qui lui sont destinées;

5.10.6 la réalisation d'autres tâches pouvant lui être confiées au besoin.

5.11 Le président peut nommer un comité exécutif formé du président, du vice-président et de trois autres membres.

5.12 En outre, le président peut, au besoin, nommer un comité spécial pour traiter de questions particulières.

6. Activités

6.1 Examiner les programmes scientifiques pertinents du MPO et faire des recommandations relatives à des priorités, des objectifs et des besoins en ressources.

6.2 Examiner les renseignements scientifiques pertinents - notamment en biologie et en océanographie physique et chimique - dans le contexte de la gestion des pêches, des pratiques de pêche, de l'économie et de l'application des règlements.

6.3 Tenir des audiences publiques où des renseignements scientifiques sont présentés et où des mesures ou des options de conservation sont proposées, examinées et discutées.

6.4 Recommander des TAC et d'autres mesures de conservation.

6.5 Préparer, pour le Conseil, un plan détaillé et à long terme ainsi qu'un plan de travail qui font l'objet d'un examen annuel dans le cadre d'un atelier réunissant des scientifiques d'envergure internationale et des représentants de l'industrie.

6.6 Veiller à ce que l'échange de renseignements avec l'industrie de la pêche soit ouvert et efficace et promouvoir auprès du public une meilleure connaissance de la conservation et de la gestion des ressources halieutiques canadiennes.

Membres du CCRH

Members

Jean Guy d'Entremont, Président
Gabe Gregory, Vice-président
John Angel
Guy Cormier
Donald Delaney
Dr. Brad de Young
Ken Fowler
Douglas Johnston
Dr. Louis LaPierre
Jean-Jacques Maguire
John Pope

Délégués des gouvernements provinciaux

Mario Gaudet, Nouveau-Brunswick
David MacEwen, Île-du-Prince-Édouard
Pierre Bédard, Québec
Tom Dooley, Terre-Neuve-et-Labrador
Clary Reardon, Nouvelle-Écosse
Wayne Lynch, Nunavut (non-participant)

Membres d'office provenant du MPO

Gilles Belzile
Ken Jones
Andrew Cooper

Secretariat

Arthur Willett, Directeur éxecutif
Tracey Telik
Helena Da Costa
Debra Côté

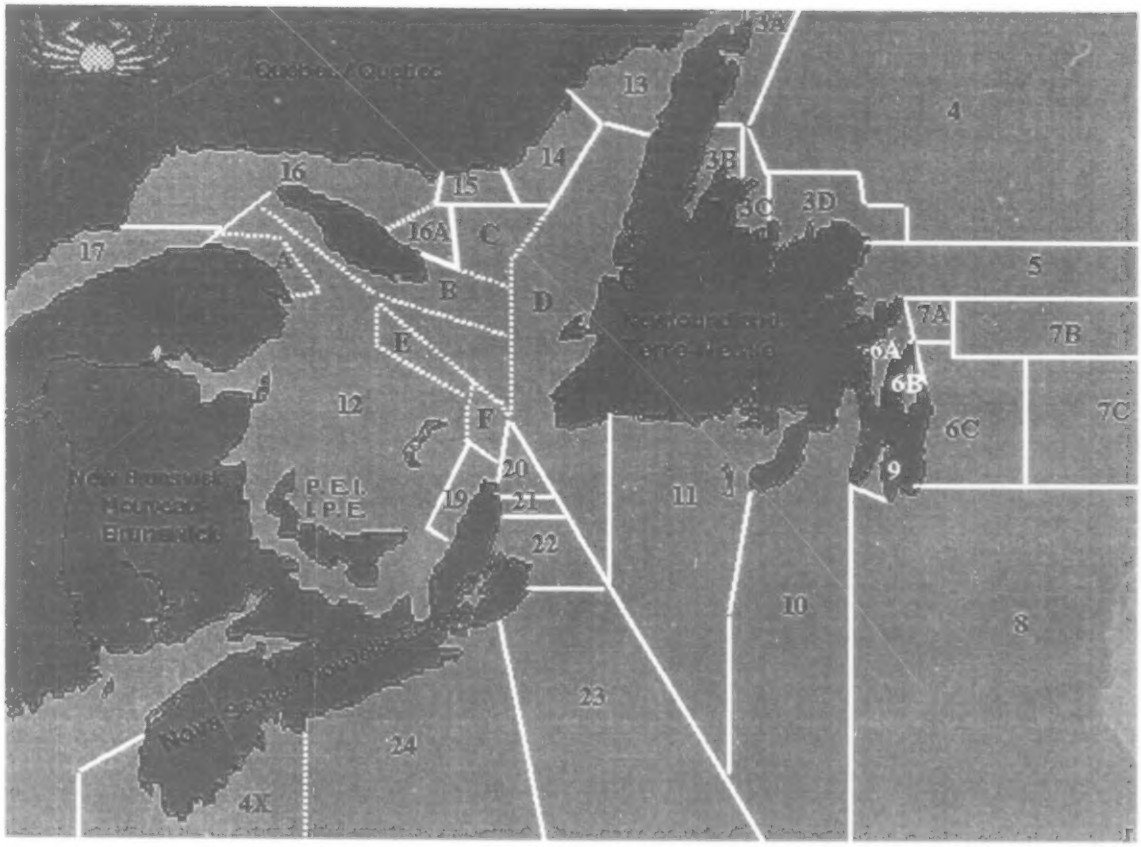
Le FRCC souhaite reconnaître la contribution des personnes suivantes:

Earl Dawe
Dr. Scott Grant
Dr. Mikio Moriyasu
Bernard Sainte-Marie
Elmer Wade
Dr. Paul Winger

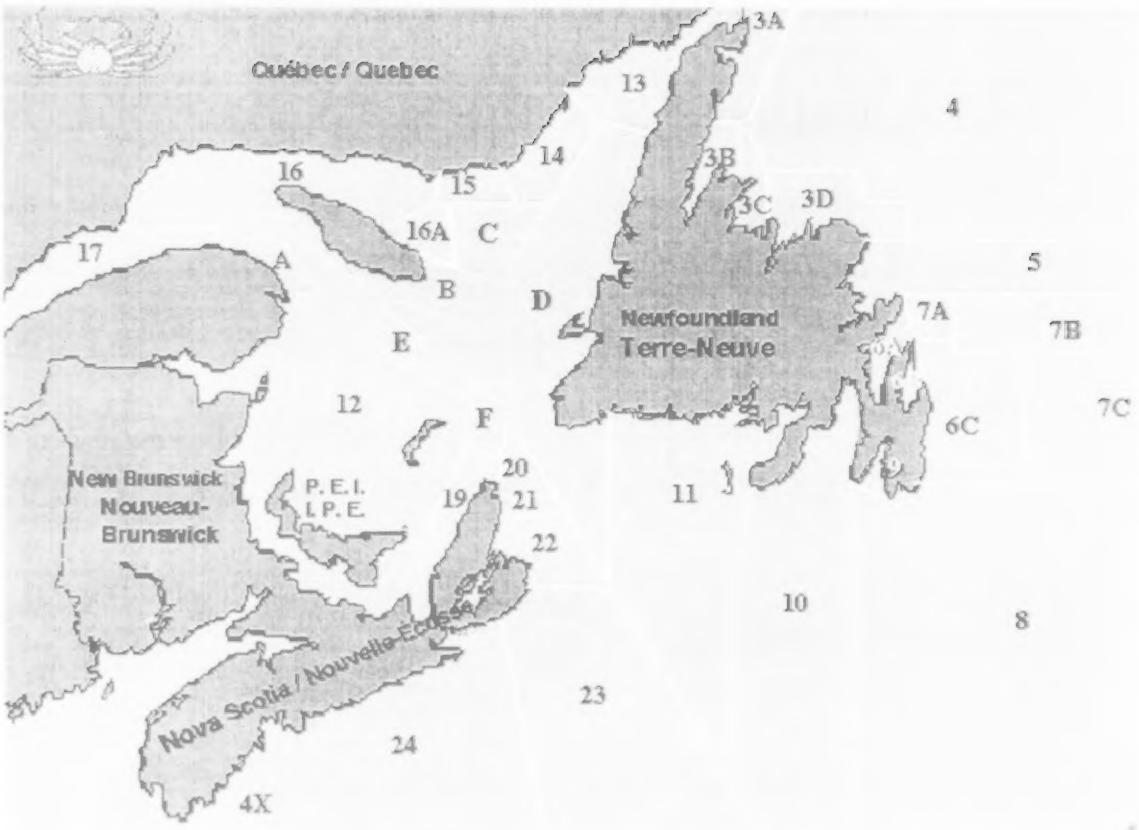
ANNEXE XI : ACRONYMES

AE	Allocations aux entreprises
APV	Analyse de population virtuelle
CCRH	Conseil pour la conservation des ressources halieutiques
CGFN	Conseil de gestion de la faune du Nunavut
EPC	Entente de project cojoint
LSPA	La Stratégie du poisson de fond de l'Atlantique
MPO	Ministère des Pêches et des Océans (Canada)
NR	Navire de recherche
ONG	Organization non gouvernementale
OPANO	Organisation des pêches de l'Atlantique Nord-ouest
PER	Processus d'évaluation régionale
PEZ	Processus d'évaluation zonale
PUE	Prises par unité d'effort
QIB	Quota individuel de bateau
QIT	Quota individuel transférable
RÉS	Rapport sur l'état des stocks
TAC	Total autorisé des captures
ZPM	Zone de protection marine
PGIP	Plan de gestion intégrée des pêches

ZONES DE PÊCHE DU CRAB DES NEIGES



ZONES DE PÊCHE DU CRAB DES NEIGES



Canada